


NAZIONALE
14
7 a
6 h

FRANCISCI

VICOMERCATI

MEDIOLANENSIS IN OCTO LIBROS ARISTOTELIS

DE NATVRALI AVSCVLTATIONE COMMENTARII. NVNC DENVO RECOGNITI:

ET EORVNDEM LIBRORVM E GRAECO IN LATINVM PER EVNDEM CONVERSIO.

AD HENR. II. GALLIARVM REGEM.





VENETIIS,
Apud Hieronymum Scotum.
M. D. LXIIII.

HENRICO II. GALLIARVM REGI
MAXIMO ET POTENTISSIMO
FRANCISCVS VICOMERCATVS S.

LIBROS Aristotelis de Naturali Auscultatione, Henrice II. Rex maxime & poten-
tissime, admirandum profectò planeq; diuinum opus Alexander ille Macedo tanti æsti
manit, vt cum Arist. à quo eorum cognitionem & scientiam acceperat, quòd illos edidis-
set, cõquestus sit. Cupiebat n. Rex maximus eos sibi esse proprios, &, vt potestate, & glo
ria, ita rerum cognitione cæteris mortalibus anteire. Intelligebat preterea, cognitionem
libris illis traditam Regibus summis maximè congruere, quippe quæ oĩum aliarum præ
stantissima semper habita fuisset, solusq; dei cuius Reges summi imagines in terris sunt,
possessionem à Simonide poeta, viro (Platonis testimonio) sapiente & diuino, iudicatam.
Ego igitur, qui in noua regni tui susceptione te non antea adire, & salutare (quod mihi ta
men quem in numero eorum, qui Lutetiæ Parisiorum publicè docent (vt Franciscus pater) esse voluisti, ex officio fa
ciendum videbatur) instituerim, quàm munus aliquod te dignũ haberem, quod Parthorum more institutoq; vetere,
quibus regem sine munere salutare non licebat, afferrem: nihil aliud videbor fecisse, qui libros illos è greco in latinũ con
uerti, & cõmentarios in eosdem (opus certè laboriosum atq; difficile) exaraui, vt eos tibi dedicarem, & vt maiestati
dignitatiq; tuæ aptum & conueniens munus præberem. Nec n. pulcherrimam, diuinamq; eorum cognitionem minus,
quàm ille, æstimare, hacq; vna in re tam preclara egregiaq; vinci ab eo debes, qui nullo probe bonorũ, virtutumq; ge
nere, eo inferiores, imo verò multis superior. Quis n. animi tui excelsi, atq; inuicti magnitudinẽ et robur, quis eximiam
liberalitatem, & magnificentiam, quibus virtutibus ille etiam splendebat, in te non admiretur? Patre Rege maximo
& potentissimo natus erat. Tu itidem, & longe quidem (vt ego sentio) maiori potentiorią;. Vxorem Catherinam san
ctissimam & Castissimam, sororem Margaretam, virginem, prudentissimam, summa rerum cognitione, omniq; virtu
tum genere ornatam, liberos pulcherrimos à deo optimo maximo accepisti, quibus rebus omnibus ille caruit, cũ tamen
ad summam fœlicitatem, quæ, quoad viuimus esse potest, attineant. Imperia aliena ille occupauit, tu tuo hæreditario,
quod quidem maximum & pulcherrimum iustè, & prudenter administras (quæ tua est iustitia & æquitas) conten
tus, alienum nihil vsurpare contendis, vt iustitia illi longe anteeas. Clementia & mansuetudo, summæ principis vir-
tutes, quas in te omnes experiuntur, in eo desiderabantur, vt (preter cætera) Calesthenis mors indecora declarauit,
quæ (vt ait Seneca) Alexandri crimen est æternum, quod nulla virtus, nulla bellorum fœlicitas redimet. At rerum
gestarum gloria & imperio superior ille fuit. Fateor: nec n. dum virtutes tuas cõmemoro, adulãdo vituperare te insti-
tui. Sed gloriæ maximæ comparandæ occasio tibi adhuc sese obtulit: nec aliquid tamen aggressus es, ex quo gloriã sum
mam non reportaris. Vt n. cætera, quæ patre viuente fortiter, & gloriose egisti, omittam, vix Rex creatus eras, cum
Scotiæ regnum non minori virtute quàm fœlicitate adeptus es. Heluetiorum deinde bellicosissimam fortissimamque
nationem antea illam quidem Francisci patris tui beneficiis huic regno addictissimã, tua nuper liberalitate atq; mu
nificentia longe tibi arctiori vinculo deuinxisti. Pacẽ demum cum Anglis gloriosam inisti, in qua Bononiam, quæ in Belgis
est, summo huius regni incõmodo ante regnum susceptũ amissam, recuperasti, vt specimẽ maximum exhibeas, si diu
(quod deus faxit) vixeris, ne rerum quidem gestarũ gloria te Alexandro cessurũ. Sed Aristo. aliosq; multos sui tẽpo
ris doctos viros apud se habuit à quibus magnam rerum sibi cõparauit cognitionẽ, quos etiam promouit, diuites fecit
& oĩbus suspiciendos, cõmodisq; his donauit, quibus in maxima viuentes quiete, ea possent monumenta cõscribere, quæ
cum summa omnium vtilitate, ipsiusq; gloria in manibus oĩum versantur, cuiusmodi ij sunt libri, quos tibi dedicaui:
item libri de Animalibus, pro quibus cõponendis octuaginta auri talẽta Arist. donauit: & alij cõplures, qui Alexã.
ipsum immortalem longè magis, quàm bellorum gloria reddiderunt. Hæc negari non possunt. At tu Aristot. Platonis,
Hippocratis, Galeni, Euclidis, Ptolomæi, Demosthenis, Ciceronis discipulos (quando hos viros habere non licet) qui in
amplissima Parisiẽsi Academia scientiarum linguarumq; præcipuorum omne genus interpretentur, paterno exẽplo
honestis stipendiis conducis, in animoq; habes amplis sacerdotiorum muneribus decorare: quod quidem Frãciscus pater
facere iam inceperat, fecissetq; vbertus, nisi mors eum immatura rapuisset. Petro autem illo Castellano Matisconum
episcopo, viro cum scientijs omnibus diuinis & humanis, linguarumq; peritia summè exculto, tum prudentia, integri
tate, morum sanctitate, & oĩbus (vt semel dicam) virtutibus ornato familiariter vteris, qui tibi non vnius Arist. sed
omnium doctissimorum probissimorumq; virorum, qui hactenus vixerunt vice esse queat. Hunc cum talem (qualem
dixi) inuenisses, nõ solum ab eo excelso loco, in quo à patre tuo fuerat collocatus, illo defuncto non deiecisti, sed in subli
miori statuisti, eo summo (vt vocant) Eleemosynario cõstituto, cum iam ille honoribus saturatus ad gregem sibi com
missum pascendum secedere instituisset. Academiæ quoq; nouæ Parisiensis conseruandæ, & virorũ, qui in ea publicè
doceant, deligendorum prouinciam à patre tuo traditam et confirmasti, cum nec aptiorem quenquam, nec meliorem
ad eã te inuenturum rectè existimaris. Alios interim prætereo eruditos viros genere nobiles, ignobilesq;, quos ob eru
ditionem fauore prosequeris, atq in dies magis promoues. Quid vero dicam de Bibliotheca omnium bonorum libro-
rum refertissima, quam à patre inchoatam vetustissimis libris, magnis sumptibus vndiq; cõparatis quotidie auges,
vt nihil in ea desiderari posse videatur, & quæ merito possis cũ Ptolemæorum & Attalorum regũ bibliothecis cõpa-
rare? Itaq; cum is sis, qui omni bonorum genere cum Alexandro illo rectè possis conferri, libros, quos retuli, in latinum
conuersos, & cõmentarios in eosdem, idoneum munus esse arbitratus sum, quod tibi non aliter darem, ac libros ipsos
gratè se aditos illi Aristot. donauit. Quod quidem (qualecunq; est) maximè cupio, vt & tui in literatos omnes
propensi animi, cæterarumq; maximarum tuarum virtutum, & mei erga te obseruantis sit monumen-
tum. Illud ergo benigne & humaniter excipias, & ... immortalitatem, quam
res cæteræ comparabunt, promouere pergas.

AMPLISSIMO PRAESVLI PETRO CASTELLANO MATISCONVM EPISCOPO FRANCISCVS VICOMERCATVS S.



QVAE maxima sunt, & eminentissima, Præsul amplissime, cum minimis, infimisq; copulari, & iungi, eamque vicissim aut agere, aut pati non solent, nisi aliquid ei interiectum sit, quod naturæ quadam affinitate cum vtrisque coniunctum illa deuinciat, mutuamque eorum actionem huc illuc transmittat. Quod in hac rerum vniuersitate, in qua omnia inter se apta sunt, & concinna, animaduertere in primis licet. Summus omnium mouẽs, à quo cælum pendet & natura, cæteræque diuinæ mẽtes, quæ hũc inferiorem mũdum vitali illo cælorum motu conseruant, nec iungi cum eo, nec in eum quicquam agere, aut ille ab eis posset perpeti, aut accipere, nisi corporea illa quidem, sed tamen diuina & immortalis cælorum natura intercederet, quam summus rerum opifex talem condidit, vt partim diuina esset, partim ad huius mundi conditionem propius accederet: diuina quidem, quatenus immortalis, & sempiterna, suique semper similis: huic autem mundo affinis, quatenus corporea & motu agitata. Simplicia illa corpora, quæ natura inter se planè disiunguntur, & nullam affectionem communem habent, ignem dico, & aquam, medio quodam corpore, quod vtriusq; illorum naturæ participat, mutuumque eorum inter se ortum facilem reddit, aere videlicet, connectuntur. Inter deum & hominem, cum natura ipsa per se infinitè disiunctos, tum vero in primis ex Adæ peccato dissimiles omnino redditos, Iesus Christus medius constitutus est, qui deus & homo dissimilitudine sublata eos inter se arctissimo vinculo coniungit, & homines habiles idoneosque reddit, qui ad deum accedere, eiusq; bonitate & liberalitate participare, fruiq; valeant. Sed quorsum hæc? inquies. Henricus Rex maximus, potentissimusq; est, ego infimæ sortis, conditionisq; homuncio, qui tamen (quòd ille, vt Franciscus pater, in numero eorum esse voluerit, qui in Academia Parisiensi nomine suo publicè profiteantur) eum post susceptum regnum adire, salutare, gratulari, & commentarijs, quos in octo libros Aristotelis de Naturali Auscultatione maximis laboribus conscripsi, eorundemque librorum è græco in latinum conuersione donare instituerim, munus quidem ob viri eius, cuius libros interpretatus sum, grauissimam authoritatem, & Alexandri Regis maximi, cui primum dicati fuerũt, summam amplitudinem, à dignitate ipsius non prorsus alienum. Cum autem tanto me ab ipso Rege, internallo disiungi intelligam, medium aliquem mihi inueniendum esse duxi, qui me, cõmentariosq; meos, & in latinum conuersionem ei offerret, hæcque tam inter se disparia coniungeret. Tu vero omnium accommodatissimus mihi visus es, quippe qui & dignitatis amplitudine ad Reges propius accedis, & summa in philosophia (quæ mea professio est) eruditione, mihi dissimilis non es, quanquam longo interuallo anteeas. Illud præterea accedit, quòd ob excellentem in omni literarum scientiarumque genere eruditionem tuam linguarum peritiam exactam, admirandam prudentiam, immẽsam probitatem, cæterasq; animi tui eximias dotes maxima apud se, & longe maiori, quàm apud Franciscũ patrem esses, authoritate Henricus Rex esse voluit, amplo summi (vt vacant) Eleemosynarij munere magnificentissimis verbis tibi collocato, idque te non ambiente, imo verò renuente: quod munus nisi summis optimisque totius Galliæ præsulibus deferri non solet: ob singularem autem humanitatem tuam, & in omnes literas studium, omnis generis literatos beneuolentia maxima prosequeris, foues, promoues, vt non Gallia solum, sed vniuersus orbis hoc vno nomine tibi, quantum potest, debeat, mihique dubitandum non sit, quin (quod hactenus etiam fecisti) apud Henricum ipsum per te plurimum promouear, Commentarijq; mei tua authoritate longe maiorem gratiam sint inituri. Tu itaque pro tua humanitate, singulariq; in philosophiam, & in me beneuolentia, Commentarios meos meq; ipsum cum eis Henrico offerre non grauaberis, eamque authoritatem illis apud eum afferre, quam afferendam esse pro eorum eruditione & doctrina intelliges. Nam cum ob ea, quæ commemoraui, tum quòd Academiæ nouæ Parisiensis à Francisco patre institutæ, & virorum, qui in ea ad docendum apti sint, deligendorum, & (vt vno nomine finiam) omnium, quæ ad literarum studia pertinent, curam omnem tibi dederit, ea authoritate, quam tu eis attuleris, apud eum futuros esse non dubito. Nec vero ignoro, quin, cum doctissimi aliquot viri libros hosce de Naturali Auscultatione interpretati sint, & in eorum arcanis eruendis magnam operam insumpserint, nihil, aut certe parum molitus fuisse, aut (quod in prouerbio dicitur) factum fecisse, & Regi rem cum multis cõmunem, nonnullis videar obtulisse. quod vnum argumentum me diu detinuit, quominus, cum eos interpretari iam diu in animo haberem (quippe qui philosophiam de Natura à græcis philosophis, Platone potissimum & Aristotele traditam meo quodam ordine, non interpretis more, tractare instituissem idque longè commodius, vtiliusque futurum esse existimarem, si ipsius Aristotelis libros primum interpretarer, vt fontes, vnde eorum, quæ tractarem, riuuli ducerẽtur, ipsi per se philosophiæ studiosi possent perspicere) ad eos interpretandos aggrederer: ac certè omnino me ab hac interpretatione abalienasset, nisi grauissimorum virorum Aristotelis doctrinæ peritissimorum testimonio, reque ipsa didicissem, ipsum Aristotelem ita scripsisse, naturæque arcana, in his præsertim de Naturali Auscultatione libris, ita obscura dicendi ratione in

profundo condidisse, vt omni ætati aliquid semper eruendum, poliendum, excolendumque, & illustrandum maneat, ijdemq; interpretes alijs atq; alijs temporibus noua semper quædam & admiranda in eo inueniant, vt nec mihi quoq; desperandum esse duxerim, quin post tot horum librorum interpretes, noua quædam ego quoque possem eruere, & ab alijs eruta, sed adhuc impolita, excolere, viaque & ratione interpretari: cum præsentim audirem magnæ eruditionis & iudicij viros conqueri, in tanto Aristotelis interpretum numero nullum (ex latinis potißimum) esse, qui sensa eius planè esset assecutus, & quę assecutus quisque erat, via & ratione exposuisset: quin potius inuersa barbaraq; omnia & perturbata, quæstionibusque inutilibus referta in eorum commentarijs inueniri, eosque longè doctissimos haberi interpretes, qui Arabem Auerroym sequerentur, qui vt acutißimus fuerit & in eruendis Aristotelis placitis diligentißimus, linguæ tamē græcæ imperitia falsisque translationibus deceptus (quo etiam vitio Latini laborarunt, innumeris in locis à vera dictorum Aristotelis intelligentia aberraret: vt deplorandum maximè esset, tot præclara Latinorum hominum, qui philosophię operam nauarent, ingenia tam in eius quam in illorum commentarijs torqueri, & consenescere: nemoque ex Latinis plane esset, qui ad libros de rebus naturæ candide interpretandum aggrederetur: Simplicium autem inter Græcos doctè quidem & eruditè scripsisse, sed & prolixitate sua lectorem sæpe deterrere, & nonnunquam ad veram intelligentiam non peruenire. Quibus rebus adductus ad meam interpretationem manum apponere institui, non quia confiderem, quod in hisce de rebus Naturæ libris apud Latinos desideratur, assequi ipse posse, sed alios, qui & ingenio & eruditione me antecedunt, ad id assequendum viam quodammodo facturus. Cumque conceptum animo opus adhuc retardarem, ecce læta fœlicißimaque Regni Henrici auspicia, quæ me tandem ad opus suscipiendum compulerunt. Quod eo etiam libentius aggressus sum, quò Georgij Cornelij Episcopi Teruisini designati, qui in philosophia, quam (vt non minus quàm familiæ nobilissimæ, nobilis præclarique ingenij est &, præter aliarum scientiarum optimarumque artium studia liberalissima, in perspicienda rerum natura cupidissimus) summopere colit & veneratur, mihi se tum instituendum tradiderat, studijs me plurimum commodaturum, remque gratissimam ei facturum intellexi. Cum vero Aristotelem sua lingua loquentem interpretandi munus habeam, professioni meæ congruum fore existimaui, si horum librorum è græco in latinum conuersionem à me inter docendum pronunciatam, Commentarijs adijcerem, nec eam, quæ Argyropoli est, aut veteris interpreti adscriberem: præsertim cum neuter eorum mihi planè satisfaceret. Siquidem vetus interpres verbum verbo inepta quadam fidelitate reddens, ita omnia obscurat & ambigua reddit, vt nonnunquam nullus sensus maneat, sæpe etiam Arist. contrarius. Argyropilus autem, quanquam multa rectè aliquando labitur, & nimia in conuertendo sæpe libertate vtitur, vt paraphrasten potius agat quàm interpretem. Ego eam rationem in conuertendo sequendam esse ratus sum, vt nec verbum verbo planè redderem, nec verborum ornatum præposterè ambiens sententiam solam exponerem, aut paraphrasten agerem, sed vna sensum explicarem, & breuem concisamque Aristotelis dictionem, quantum latina pateretur locutio sequerer, idemque Latinis, qui Græcis, Aristoteles videretur. Nec me ab eiusmodi conuersione edenda, elegans quædam & verborum ornatu plausibilis horum librorum anno superiori in Academia hac edita conuersio deterruit quinimo magis ad eius editionem me adhortata est, & impulit; quod innumerabiles fœdißimosque errores in ea animaduerterim, vt conuersionem meam, qualiscunque est, longè magis, quam antea, necessarium esse intelligerem ne & adolescentes verborum illorum lenocinio ducti erroribus illis imbuerentur, & Aristotelis detractores, ei detrahendi ampliorem occasionem arriperent. Vsus sum autem vocabulis multis apud Philosophos vsitatis, cuiusmodi sunt ens, substantia, alteratio, actu, potestate & similia, ne si aliena loco illarum obtrusissem tenebras maximas perspicuitatis loco, quæ rationis vis est præcipua, offudissem. Quanquam & multa sunt, quæ, cum latini authores de ijs rebus non scripserint, dici aliter nequeant. In cæteris, quæ ad stilum, rationemque dicendi pertinent, non satis diligens, accuratusque fui, ne qui alijs commentarijs plane barbaris, quorum numerus adhuc magnus est, legendis assueuerunt, ab horum nostrorum, si exquisite scripti essent, lectione prorsus abhorrerent, vt interim mittam, res nonnullas in hoc opere tractari, quæ eleganter & diserte dici vix poßint. Atque hæc satis de instituti mei ratione, quæ tibi Præsul amplißime nota esse volui, ne quid frustra aut temere à me factum intelligeres, possesq; cōmodius, si qui fuerint, qui tibi hoc meum institutum damnent, eis respondere, & ab eorum reprehensione me vindicare. Quod quidem ob singularem probitatem tuam, & maximum erga philosophiam studium, facturum te non dubito. Interim me tui tuarumque virtutum obseruantißimum (vt semper fecisti) ama & foue. Vale.

FRANCISCI VICOMERCATI IN PRIMVM LIBRVM ARISTOTELIS DE Naturali auſcultatione, commentarij, & eiuſdem libri per eundem in latinum conuerſio.



RISTOTELEM, plurima in omni ferè ingenua, liberalique arte, & ſciẽtia ſeu in contemplatione, ſeu in actione poſita, conſcripſiſſe conſtat. Cuius librorum, ſeu de rebus naturalibus, & diuinis, ſeu de moribus & dialecticis; in quibus maximè excelluit, ſeque ſupra omnes, qui vnquam fuerunt, admirabilem omnibus præbuit, duo eſſe genera inueniuntur. Vnum eorum, quos multitudini, & his, qui ipſum non audiebant, quibúſque cum eo nulla intercedebat familiaritas, conſcripſit: quos etiam ob eam cauſam, quòd exteris, & multitudini eſſent exarati, ἐξωτερικοὺς ſolebat nominare. Alterum eorum, quos familiaribus ſcripſit, & ſodalibus ipſum audientibus: qui libri hac de cauſa ἀκροαματικοὶ, hoc eſt, auſcultatorij ab ipſo nuncupabantur. In exotericis populariter diſſeruit, his ſolummodo traditis, quę ſenſum non refugiunt, & multitudini ſunt accõmodata, illiſque ipſis aut ſimpliciter duntaxat, & hiſtoricè expoſitis, aut certè nulla exquiſita demõſtratione cõfirmatis. Auſcultatorium genus, limatius eſt, reſque magis reconditas, & ſub ſenſum non cadentes continet, eáſque rationibus exquiſitis; quæ vim ſępe afferant, demõſtratas: & id quidẽ conciſe, & ſumma interdum obſcuritate, quòd illis ſcriberentur, qui iam audiſſent, earũque rerum cognitione eſſent informati. Quorũ quidem librorũ generum M. Tullius in quinto de Finibus meminit, cum de Ariſtotelis & Theophraſti doctrina loquens, ait: De ſummo autem bono, quia duo genera librorum ſunt, vnum populariter ſcriptũ, quod, ἐξωτερικὸν, appellabant, alterum, limatius, quod in cõmẽtarijs reliquerunt, non ſemper idem dicere videntur: nec in ſumma tamẽ ipſa, aut varietas vlla eſt apud hos quidem quos nominaui, aut inter ipſos diſſenſio. Galenus quoq; in eo, quodupereſt, fragmẽto, De ſubſtantia naturaliũ facultatum, ait Ariſtotelẽ, & Theophraſtum, quum alia multitudini cõſcripſiſſent, familiaribus & ſodalibus auſcultationes tradidiſſe. Quibus in verbis, & ijs, quæ ſequuntur, meminit diſſenſionis, quam in eiuſmodi libris interdum videri eſſe, Cicero monuerat, cauſamquè eiuſdem, & quamobrem alia multitudini, alia familiaribus traderentur, exponit, multitudinem, inquiens, accommodatam non eſſe, quæ dogmata ſenſum omnem refugientia, ac verborum copiam ad ſui demonſtrationem exigentia apprehendat; imo verò, cum recitari ea audit, offendi. Quamobrem non prius de eiuſmodi rebus pronũciandum eſſe, quàm paulatim per longam demonſtrationem ad rationis totius concluſionem fuerit peruentum, quod, niſi cum familiaribus, fieri non poteſt. Hoc verò Platonem præſtitiſſe, qui cum lapides, herbas, ſtirpesq; omnes, inanimes eſſe multitudini pronunciare ſolitus eſſet, cum in Timęo naturalem contemplationem paucisſimis auditoribus, qui ſciẽtiæ ſermones proprios poſſent percipere, aperire inſtituiſſet, animam ipſam per totum mundum extentam, poſthabita vulgi ſententia, pronunciauit. Sed ſatis de horum librorum varietate: quorum quidem Simplicius quoque & Philoponus, & alij Ariſtotelis interpretes meminere. Ipſe etiam Ariſtoteles, varijs in locis eorum fecit mentionem. In primo Ethicorum ad Nicomachum, cum animæ contemplationem viro ciuili neceſſariam eſſe docet, contemplationiſque modum præſcribit; (ſiquidem non omni ex parte, nec exquiſita ratione illi agnoſcenda eſt) in ſermonibus exotericis quædam ait de ipſa ſatis tractari, quæ agnoſcere, eiſque vti ſatis ſit. λέγεται δὲ περὶ αὐτῆς καὶ τοῖς ἐξωτερικοῖς λόγοις ἀρκούντως ἔνια, καὶ χρηστέον αὐτοῖς. Hos ſermones de anima exotericos, in primo libro de Anima, λόγους ἐν κοινῷ appellat, cum eorum, qui animam motu definierant, ſententia reiecta, aliam quandam ait ſententiam eſſe, probabilem quidem multis, & non minus quam aliarum vlla, ſed tamen, quæ rationes reddendo damnata fuerit καὶ τοῖς ἐν κοινῷ λεγομένοις λόγοις: communes ideo appellans ſermones eiuſmodi, quòd in commmuni, non priuatim auditoribus pronunciarentur. Eorum autem, qui auſcultatorij dicuntur, in ea epiſtola mentionem fecit, quã, cum eos edidiſſet, de ipſorũ editione ſe excuſans, ad Alexandrum, qui, quòd editi eſſent, conqueſtus fuerat, conſcripſit. Scripſiſti (inquit) ad me περὶ τῶν ἀκροαματικῶν λόγων; cenſens debuiſſe in arcanis ſeruari. Cum verò duo hæc Ariſtotelis librorum ſint genera, in auſcultatorio eos eſſe, qui περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως, hoc eſt, de naturali auſcultatione inſcribuntur, ex ipſa inſcriptione intelligimus. quæ etiam declarat, non in hoc tantum genere eos eſſe, ſed primatum in eo obtinere, cum alij nulli, præter ipſos, ab auſcultatione nomen acceperint. Nec id quidem iniuria: cum rerum naturę abditiſſimas cauſas, reconditaq; dogmata à vulgi, ac multitudinis ſenſu alieniſſima in eis interdum tradat, & ratione demonſtrandi conciſa, ſummaque breuitate doceat, vt eos eſſe, Simplicius, atque alij exiſtiment, de quorum editione cum Ariſtotele Alexander expoſtulauit: cum non ſolùm poteſtate, & imperio, ſed eruditione quoque, & rerum naturæ abditisſimarum cauſarum cognitione, mortales alios antecellere exoptaret, his à ſe cognitis, quæ ſi-

bi cum alijs communia non essent. quanquam Plutarchus Cheronæus in vita Alexandri, de libris τῶν μετὰ τὰ φυσικά, hoc est, eorū, quæ res naturales sequuntur, Alexandrum expostulasse arbitretur. Hi igitur περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως inscribuntur, hanc inscriptionem ideo habent, quòd quæcunque ad vniuersam naturam cōmuniter attinentia, familiarium, & sodalium ob eam, quæ ante allata est, causam auscultationem requirebant, in eis tradātur. ea sunt, principia, & causæ rerum communes, motusq; seu mutatio, quibus cōmuniter cientur, atque omnia, quæ in motu sunt necessaria, vt locus, seu (vt alij putant) inane & tempus, siquidem sine loco, aut inani, & tempore, motus esse non potest. Ideo qui de Natura hosce libros latine inscribunt, eorum tractationē se ignorare, nec cur περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως inscripti sint causam, satis intelligere declarant.

Quod si Gellius vocabulum ἀκροαματικῶν non vertit, non tamen libertatem illud vertendi nobis præripuit. Illud præterea notum est, inscriptionem de Natura ad totam naturalem philosophiam pertinere. Quæ igitur dixi, in hisce libris tractantur. Atque hæc sunt materia huic operi subiecta, non ens, aut corpus mobile, vt Latini interpretes excogitarūt, quum de corpore mobili, nihil Aristoteles disserat, sed primum de corpore initio primi de Cœlo agere incipiat: hic autem de affectionibus eius, & causis seu principijs agatur, eaque tractentur, quæ ipsis conueniunt. Scio equidem hæc omnia ad corpus motui obnoxium pertinere, ad illudque referri. sed id toti potius naturali philosophiæ subiectum est quàm huic parti. Nam quòd aiunt, corpus seu ens mobile totius physicæ subiectum esse, corpus autem mobile simpliciter consideratum, huius operis, nihil aliud videtur esse, quàm corpora simpliciter mobilia multiplicare, cum & corpus mobile, quod totius philosophiæ naturalis subiectum ponunt, sit corpus mobile simpliciter, hoc est ad nullam materiam contractum. Cum verò totius tractationis duo summa sint capita, de principijs, & de motu, effectum est, vt duplici alij inscriptione euulgati inueniantur, sed vna in prioribus libris quatuor, aut quinque (neque enim de numero satis constat) quæ est, de principijs, seu de naturalibus principijs, (vtraque enim legitur) altera, in posterioribus, quæ est, De motu. Dixi autem de numero non satis constare, quum Adrastus, quē Simplicius probat, quinque priores, De principijs esse existimet, tres reliquos, De motu: Porphyrius verò, De principijs, priores quatuor: & qui sequuntur, De motu. Cuius sententiam Philoponus sequitur: ego quoque probabiliorem esse censeo, vt alibi docebo. sed vero modo res habeat, id compertum est, vtriusq; inscriptionis Aristotelem interdū meminisse, cum ex his libris, in alijs aliqd adducit. Patet aūt hosce libros illos esse, quos de principijs & motu ab Aristotele conscriptos, de Naturali auscultatione inscripsit, quum interpretes oēs Græci, Latini, & Arabes, in hoc consentiant, multa etiā ex his libris ab ipso Aristotele, vt dixi, in alijs citētur, ratioq; tractandi, ac scribendi, ea sit, vt ob eius breuitatē, obscuritatēq; & rerū copiam planè agnoscamus eos esse, de quibus ad Alexandrum scripsit, ita esse editos, vt non essent editi. Cuius quidem rationis dicendi non ipse author fuit, sed oīs antiquitas, atq; ipse Hippocrates, à quo ortum duxisse fertur, quem vt in multis dogmatibus sequutus est, quemadmodū in qualitatum primarū, elementorūq; numero, vt Galenus in primo Methodi, & alibi, locuples testis est, ita eius scribendi rōnem, breuem & concisam probauit. Paucis.n. verbis multa docet Hippocrates, vt non solū alia eius bona, admiratione digna esse, sed etiam hoc ipsum inquiat Galenus in primo de Vsu Partium corporis humani: quo etiam in loco ait ipsum Hippocratē nonnulla obscurè scribere, nihil tñ perperam, quod quidem etiam Aristoteles facit, ita vt, Auerrois, qui in eruendis Aristotelis ipsius reconditis dogmatibus, plurimū incubuit, testatum reliquerit, nullū verbū à primo magistro (sic Aristotelem nominat) temere scriptū fuisse. Sed si Auerrois authoritas non satis facit, ipsa ex se scripta id declarant, quæ concinnam adeo breuitatem habent, vt si verbū vnum detrahatur, non secus sententia euertatur, atque ingens ædificium vno sublato lapide sæpenumero corruit. Creber sententijs est Aristoteles, neruosus, cōpresione rerū breuis, & ob eā causam sæpe sub obscurus, iuxta illud, Breuis esse laboro, obscurus fio. Nullo igitur odio, aut malignitate dicēdi hanc rōnem sectatus est, sed, vt dixi, Hippocratē, antiquitatemq; oēm imitatus. Neq; ideo dixit ita esse editos hosce libros, perinde ac editi non essent, q; veritatem dedita opera celare voluerit, dicēdi rōne, quæ intelligi non posset, vsus, sed in rerū, quæ tractantur, obscuritatē respiciens, quę eiusmodi esset, vt quanquā hac tractatione lumē aliqd ei afferre conatus fuisset, ab his tñ vix perspici possent, qui se familiariter nō audiuissent. vt interim missum faciā, voluisse eū ea rōne, regis maximi indignationē, si qua ex librorum editione orta erat, mitigare. Sed, & si concessero, obscuritatē aliquā ipsum de industria affectasse, non ꝑpterea reprehendēdus erit, qui ea rōne sutoribus, aut fabris lignarijs, cōmunis esse noluit, nec in ignauorū stupidorūq; hoium, sed excellenti tm̄ ingenio, maturoq; iudicio præditorū, quiq; oēm diligentiā in se intelligendo adhiberent, manibus versari. Reprehendātur Pythagorici, Empedocles, & alij, qui aut ænigmatibus, aut fabulosis cōmentis, q̄ à nemine possent intelligi, philosophiā inuoluerūt. Aristoteles sic scripsit, vt, si in excellens, aut etiā mediocre ingeniū, iudiciūq; incidat, qd' sedulā diligētiā adhibeat, eiusq; doctrinæ, q̄ per interpretes Græcos (veluti p manus) ab ipso Theophrasto, alijsq; Aristotelis auditoribus tradita est, adminiculo vtatur, se tandē intelligi patiatur. Ad quā rē nos quoque in his cōmentarijs aliqd conferemus, ea methodo vtētes, quā à Græcis interpretibus didicimus, disputationibus, quas separatim tractabimus, prætermissis, & verborū Aristotelis sensu vberrimè explanato qd' Galenus ꝓpriā vim explanationis esse i lib. Hip. de articulis docuit, ipseq; in Hip. interpretando seruauit. Opinionū etiā & expōnū uariarū commemorationē ꝑsertim Latinorū, qui ab oībus legi possunt, nisi qs controuersus maximè locus inciderit, vitabimus. Cætera nostri instituti tum in epistola nūcupatoria, tum in his, q̄ ad lectorē scripsimus, patent. Atq; hęc præfationis loco ad totius operis intelligentiā dicta sufficiant. Nunc libri primi sco-

pus

pus indicandus est, qui mihi de elemẽtis, principiisque generationis, & causis, quæ in re insunt, videtur esse, in quibus constituẽdis hac via ingreditur. Post præfationẽ, in qua propositũ ferè totius operis, ordinẽq; ac methodum tractationis aperit, alio rum philosophorũ sententias primũ cõmemorat, tum eas refellit, suamq; constituit, & quibus potest modis, illorũ etiam, quos redarguit, testimonio & authoritate corroborat. Quod quemadmodũ faciat, videre aggrediamur.

Cum in omnibus doctrinis, quarum sunt principia, aut causæ, aut elementa, cognitio & scientia ex horum cognitione oriatur (siquidem unumquodq; tum nosse arbitramur, cum causas primas nouerimus, & principia prima, & usque ad elementa) patet naturalis quoq; scientiæ, ea primũ definire enitendũ esse, quę ad principia attinent.

Quum multa in Aristotelis libris inueniãtur, quę obscurè tradita, difficiles habent explicatus, tum perdifficilis, & perobscura præfatio hæc est, quæ tamen & ipsa per se cognita præclara est, & ad totius operis, omnisq; aliarũ rerum tractationis methodũ intelligendã necessaria. Cuius tanta esse videt difficultas, vt facilius quis è labyrintho Aegyptio inexplicabili viarũ errore prædito exire posse videatur, quàm verborũ eius & sententiarũ ambiguitatẽ distinguere, easq; ipsas inter se colligare, & ex argumentorũ ac dubitationum, quæ in ea exoriuntur, nodis sese explicare. Quod argumẽto maximo esse potest, non ea puritate ad nos eam venisse, qua ab Aristotele conscripta est. Nã breuis & concisus esse quidẽ Aristoteles solet, sed tñ distinctè concisa breuitas eius est, potissimũ in librorũ initijs, vt animad uertere facilè quiuis põt. Quis nobis fidẽ faciet, nõ esse hanc præfationẽ in numero eorũ locorũ, qui, cũ libri Aristotelis diu sepulti latuissent, tineis corrosi male ab Appellicone Teio fuerunt emẽdati, vt Strabo est author: qui in tertiodecimo libro suæ Geographiæ de Aristotelis bibliotheca sic scribit: Aristoteles, & bibliothecã, & scholã reliquit Theophrasto, & primus oĩum, quos scimus, libros cõgregauit, & Aegypti reges bibliothecæ ordinẽ docuit: Theophrastus verò eam tradidit Neleo, Neleus eã Scepsim detulit, ac posteris dedit, hoĩbus sanè imperitis qui libros inclusos, ac negligẽter positos tenebant. Cũq; Attalicorũ regũ, sub quibus erant, studiũ sentirẽt conquirendorũ librorũ, ad instruendã eam bibliothecã, quę Pergami erat, eos in fossa quadam sub terrã occuluerũt, quos & tineis, & humiditate labefactos, tandẽ, qui ex eo genere erant, Appelliconi Teio tradiderũt, magno emptos argẽto. Appellicon, vt qui magis librorũ esset studiosus, q̃ sapientiæ, volẽs corrosiones emẽdare, eos transcribendos dedit, scriptura nõ rectè suppleta, quapropter libros edidit erroribus plenos. Hæc Strabo. qui eodẽ in loco adijcit, ipsius Appelliconis bibliothecã, post eius obitũ à Sylla Romã translatã fuisse, & ad Aristotelis librorũ errores, contulisse librarios, scriptoribus nõ bonis vtẽtes, nec scripta cõferentes, quod in his libris fieri soleat, qui vendendi transcribuntur. Fieri igitur põt, vt verbũ unũ aut alterũ, aut fortasse etiã propositio vna, aut conclusio in hac præfatione desit, aut male loca aliqua suppleta sint, quod tantã eius generauerit difficultatẽ. Quæ quidẽ causa fuit, vt quotquot iterpretes (quorum sanè numerus est maximus) eam exposuere, totidẽ attulerint expositiones, plurimũ inter se dissidentes, nullusq; (vt mea fert opinio) fuerit, qui ad eius candidã & verã peruenerit intelligentiã, cũ tñ plurimũ in ea assequẽda se torsissent. Quãq; (vt verum fateamur) suo etiam vitio, pleriq; ex eis ab ea magis se elongarint cũ & linguæ Græcæ peritia, sine qua Aristotelẽ interpretari, perinde est, ac (vt in prouerbio dicitur) sine pẽnis volare, destituerent, & Aristotelis verã methodũ ignorarẽt, & oino genus quoddã philosophãdi sophisticum, & contentiosum sequerẽtur. Ego verò, te tota diligẽter expensa, vocabulorũq; ambiguitate excussa, & locis, quæ pugnare vĩr, inter se collatis, oĩumq; etiã interpretũ sentẽtijs & interpretationibus diligẽter cõsideratis, nullũ adhuc eius sensum inueni, qui mihi planè satisfaciat, oẽmq; ex aio meo scrupulũ amoueat. Sed si tñ aliquis eius est sensus, eum esse arbitror, quẽ cõmemorabo, meo q̃dem iudicio potiorem, q̃ vllus alius sit, & verbis Aristotelis magis cõsentaneũ. Quod an ita habeat nec ne, docti iudicabunt, quorũ aliquis, si veriorẽ probabilioreq; afferet, eo quẽ subijciã probè refutato, ille (ut ait Plato) ὁυκ ἐχθρὸς ἀλλὰ φίλος κρατεῖ. Atq; (vt incipiã) de eo, quod in his verbis, p̄ponitur atq; cõcluditur, nulla est difficultas: nulla itẽ inter interpretes dissensio, qñ constat Aristotelẽ, cũ res naturæ uniuersas ptractare, naturalẽq; philosophiã conscribere instituisset de his primũ, quæ ad principia attinent, ęsse dsserẽdũ, docere: idq; ex eo demõstrare, q̃ in sciẽtijs, & disciplinis, quę cãs, & principia, atq; elemẽta habent, qualis est scientia de natura, quicquid scitur & cognoscitur, ex cãrum illarũ, principiorũ, & elementorũ cognitione sciatur, & cognoscatur: tum.n. nos arbitrari quidpiã scire, cum cãs eius primas cognoscimus, & principia prima, & vsq; ad elementa. Hactenus plana oĩa, in q̃bus oẽs consentiãt. Illud verò in primis ambiguũ est, q̃d vocabulum, εἰδέναι, quod vertimus, cognitionem, significet, an idẽ quod ἐπίστασθαι, idest, scire, au cõmunis aliq̃d. Nec minus ambiguum est vocabulũ, μέθοδος, q̃d, doctrinã, reddidimus, cũ diuersa significet, ob eãq; causam in alia & alia sigñatione ab alijs, atq; alijs accipiatur. Sed q̃ maximã hñt ambiguitatẽ, sunt vocabula, ἀρχαὶ, αἴτια, καὶ στοιχεῖα, hoc est principiũ, cã, & elemẽtũ: Id præterea, q̃d in secunda additur propositione, de primis causis, & primis principijs, & vsq; ad elemẽta. Cum.n. eorũ vnũquodq; varias habeat sigñationes, cum separatim, tum cum alijs collatũ, vt multis in locis, potissimũ quinto & duodecimo Metaphysicorũ Aristoteles tradit, dubiũ est, & maximè cõtrouersum, q̃d ĩ priori sigñificẽt pro positione, sed adhuc magis, quid in posteriori, quæ prioris est cõfirmatio. Quã ambiguitatẽ, & cõtrouersiã auxit vocabulũ, primũ, quod ad causas, & ad principia additũ est: itẽ particula, vsq; ad, cum dicitur, & usq; ad elemẽta. Quod ad vocabulũ, εἰδέναι, seu cognoscere attinet, Alexãder, & Auerrois latius patere, q̃ ἐπίστασθαι. seu scire autumant. Nam cũ ambo cognitionẽ significent, hoc posterius, ad eam, quæ per causam est, quæ scientia propriè dicitur, accõmodari: illud autem, in omnẽ cognitionem patere, seu per causam habeatur, seu per terminorũ solam cognitionẽ, ut ea, quæ est principiorũ, seu per sensum,

sum,seu alio quonis modo. Non igitur idem, vtrũq; eorũ significare:neq; enim simul sumpta, idẽ valere, quod alterũ ipsorũ, nẽpe εἰδέναι, quæ tñ vocabulorũ idem significantiũ natura est. In qua aũt significatione hoc in loco accipiantur, Alexandrũ non expressisse, ait Simplicius, uideri tñ, cognitionem, scientiæ veluti genus præponere, perinde atq; Aristoteles dixisset, cognitionẽ quæ est sciẽtia: quã sententiam, Auerrois & Themistius sequunt. Hic.n.cognitionẽ cũ sciẽtia, nominat, ille dispositionẽ scientiæ certæ, quã ait esse scientiã perfectã, quæ est per cãm. Simplicius, & Philoponus, eandẽ hoc in loco horũ verborũ significationẽ esse arbitrantur, atq; εἰδέναι, propriè accipi vt scientiã significat, & cum vocabulo, ἐπίστασθαι, reciprocatur. Nãq; & Platonẽ in hac significatione vsurpasse, cũ dixit, mathematicos, sua ipsorũ principia μὴ εἰδέναι, hoc est nõ scire, ea sciẽtia quæ est per cãm. Horũ sententia probabilior mihi vĩ, cũ nihil ipediat, quo minus, εἰδέναι, propriè accipiat, vt scientiã, quæ p cãm est, significat, de qua Aristoteles, rõnem cõcludit. Nam, quod dicitur ab Auerroe, noĩa synonima, hoc est idem significantia, in doctrina demonstratiua, vsitata non esse, tam procul à verò abest, vt nihil magis qñ innumeris in locis (vt post ostendã) apud Aristotelẽ, doctrinæ demonstrãtis veluti parentẽ, legantur. In primo Metaphysicorũ hæc eadẽ duo verba simul ponit in eadẽ sigñatione, cũ ait, τὰ δὲ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι αὐτῶν ἕνεκα μάλιστα ὑπάρχει τῇ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ. Alexandri aũt & Auerrois ipsius expositio vim verbis affert, perinde atq; si diceretur, animal & homo, id est, aĩal, quod est homo. vt igitur clarius res exprimeret, vocabulũ vtrũq; est positũ. Thomas de cognitione, quæ est p diffinitionẽ, cũ & ipsa per cãm sit, vocabulũ, εἰδέναι, interpretatur, quæ expositio satis firma nõ est, q oẽm cognitionẽ, quæ ex causis hr, in demonstratione referre Aristoteles soleat. Vocabulũ, μέθοδος, variè diffinitur, variasq; hẽt significationes. Alij, vt Philoponus, habitũ inquiunt esse, viã rõne muniẽtẽ, ad aliqd efficiendũ. Alexãder ait, habitũ esse eorũ, quæ sub ipso sunt, cũ rõne, hoc est, causa, contemplatorẽ. Alij, viam, & rõnem docẽdi esse definiunt. Alij breue dicendi cõpendiũ. Hoc in loco in oẽs sciẽtias, & doctrinas, quæ via & rõne traditæ sunt, vĩ patere, seu sint contẽplatrices, seu in actione atq; etiã effectione positæ. qñ oẽs eiusmodi, principia aliqua & cãs seu elementa habent, è quorum cognitione reliqua cognoscuntur. In qua eadẽ significatione, in principio primi Ethicorũ positum videtur, cum dicitur, Omnis ars, & oĩs methodus, omnisq; actio & institutum, bonũ aliquod appetit. Quare Auerroim nõ probo, qui ad scientias tñ cõtemplatrices retulit, quæ, eius sententia, dicuntur methodi. seu viæ, qñ, qui in eis contẽplatur, proficiscitur à determinatis rebus, hoc est, vt multi exponũt, à maioribus propositionibus, ad res indeterminatas, hoc est, ad cõclusiones, per res terminatas, id est, per minores propositiones. Quasi verò & hoc ipsum in sciẽtijs actiuis, alijsq; methodis in effectione positis minimè inueniatur. Quod spectat ad significationẽ vocabulorũ, principij, causæ, & elemẽti, legendus est Aristoteles in quinto Metaphysicorũ, vbi variæ illorũ acceptiones, genera, & modi, traduntur. Cum autem causæ nomẽ de efficiẽte, fine, materia, & forma cõmuniter dicat: principiũ totidẽ, præter alios, modis: elemẽtum, alijs demptis sigñationibus, ad causas quæ in re insunt, ex qbus primis cõponitur, accõmodetur: proprias etiam sigñationes vocabula eiusmodi habere Aristotelis interpretes tradidere. Auerrois censuit vocabulũ causæ, finẽ & agentem propriè, sed maximè finem sigñare, ideo equiuocè dici de omnibus causis. quod ab Eudemo atque Alexandro videtur sumpsisse. Hi enim, hac voce finem significari maximè voluerunt, tum verò etiam formã, qñ forma, sit finis: at verò principium efficientem causam, elementũ, materiã, quando efficiens, id est, à quo motionis principium oritur, & materia in te manet, in aliamq; speciem non diuiditur, quæ ipsius elementi est ratio. Auerrois, principium de causis extrinsecis, nempe agenre, & fine, propriè ait dici, sed potissimũ de agente. Ideo ab elemẽto dissidere, quod causis, quę in re insunt, tantum accõmodatur. Simplicius, materiam elemẽtum propriè ait nominari, sed non solam, vt Eudemo atque Alexandro placuit, cum etiam forma sic nuncupetur, vt quæ in re inest, quemadmodum materia. Esse autem materiam, & formã non causas veras, & proprias, sed concausas, & (vt Cicero nominat) adiuuantes causarũ, quæ sunt efficiens & finis. Ait verò antiquos vsque ad tẽpora Platonis vocabulo principij, ad materiã indicandam vsos fuisse, idque Aristotelẽ videri confirmare, cum hoc in libro ait, omnes.n. elementa & ab ipsis vocata principia, contraria statuerunt. Sunt & alij, qui aliter de horum vocabulorum senserunt significatione, quorum sententias, quia ab omnibus legi possunt facilè, afferre superuacaneum esse existimo. Cum igitur de nominibus eiusmodi in vniuersum sic cẽsuerint, propriè non cõmuniter accepta esse hoc in loco, tradiderunt. Itaq; Alexander per principium, efficientem causam docuit intelligi, per caulam, finẽ, & formam, per elementum, materiam. In qua expositione Eudemum, vt etiã ait Simplicius, est imitatus. Quam expositionẽ cum reiecisset Simplicius, quòd finis principij nomen, magis, quàm efficiens, mereatur, præsertim secundum eos, qui primũ ens immobile, omnium rerum finem, non efficientem causam, ponunt: item q nulla sit causa, cur materia sola, & non etiam forma, elementi nomine significetur, cum ambæ in re maneant, quid ipse sentiret exponens, principij nomen, dixit cõmuniter acceptũ esse, vt in omnes causas patet: deinde causas, dulinctas esse duobus alijs vocabulis, nempe causa, & elemento: ut causæ, propriè sint efficiens & finis: elementa, concausæ, uidelicet materia, & forma. Cui expositioni ait astipulari id, quod dicitur, Tunc opinamur aliquid cognoscere, cum causas primas & principia prima eius cognoscimus, & usque ad elementa. Etenim per causas primas, & principia prima, ueras causas intelligi, per elemẽta, concausas, quæ postremo loco principij nomen merentur. Quanquam huius secundæ propositionis uocabula, aliter quoque intelligi posse inquiat, ut causæ primę, & principia prima, à non primis, quæ sunt proximæ cuiusque rei causę, distinguantur, earumq; cognitio, simul cum proximarum quas per elementa intelligit, ad rei scientiam habendam requita-

requiratur. Ioannes Philoponus duobus modis vocabula hæc interpretatur. Aut enim (ait) principij & causæ nomina in eadē significatione sumpta sunt, vt ambo efficientē & finem significent: elemēta verò, reliqua duo, hoc est, materiā & formā: aut principij nomen, cōmuniter vsurpatum est, causa, propriè, pro efficiente & fine, elementū, pro materia & forma. Auerrois, in priori propositione, per principia, vnà cum Alexandro, causas mouētes, & agentes interpretatus est: per causas, fines: per elemēta, materiā & formam. In posteriori autē, quæ est confirmatio prioris, per causas primas, eas intellexit, quæ in re insunt, simplices, & non cōpositæ, nempe materiā primam, & vltimam formam: per principia prima, causas primas, quæ sunt extra rem, videlicet rerum oīum efficientem primū, vltimūq; finē: per elemēta causas, quæ in re cōtinentē, proximas & (vt aiunt) essentiales, hoc est, materiā & formā proximam. Porrò in propōne eiusmodi Aristotelē ait in dicasse, doctrinā ordinatā, à causarū primarum rei perfectè cognoscendæ cognitione incipere, tum ad aliarū, q̄ remotæ sunt, causarū cognitionem ordinè progredi, quoad perueniat ad cās propinquas. Porphyrius, referēte Simplicio, per principia & causas eadē censuit intelligi, nēpe oēs causas: principiū.n. & causam eadē subiecto esse, rōne dissidere, qñ principia dñr, vt rei præexistunt, causæ aūt, vt per eas aliquid efficitur. Thomas quoq; & alij, proprias de horum vocabulorū significatione sententias habuerunt, quas, ne prolixior fiam, prætereo. Cum verò tanta sit inter hos, quos retuli, interpretes hac in re dissensio, oēs tamen, in id conueniunt, non eadem significari tribus his vocabulis, sed alia atque alia. Plurimi etiam disiunctim censent posita, quòd aliæ scientiæ alias causas habeant, non omnes, omnes, cū in mathematicis scientijs, neq; materia habeatur, neque finis, neque agens, scientia autē diuina, materiæ sit expers. Perinde igitur esse, ac si Aristoteles dixisset, In doctrinis, quæ habent, aut vnū genus causæ, & illud qdem aliud, & aliud, aut plura, aut omnia, ex causarum ipsarum, quæcunq; sint, & quotcūque, cognitione, scientia cōparatur. Atque hæc satis de aliorū interpretum sententijs in huius loci expositione. Nunc quid ipse sentiam, docebo. Censeo igitur oēs (tantorū virorū pace dixerim) à vera intelligentia aberrasse, eaque subtiliter nimis distinxisse, quæ distinctionē minimè requirebant. Vnde factū est, vt, cum lucem Aristotelis obscuritati afferre vellent, tenebras maiores offuderint. Vocabula hæc, iudicio meo, id oē genus causæ significant, quod, vnūquodq; significare aptum est, aut certè, si non oē, ea, quæ elemēti vocabulo significātur, nempe materiam & formā, de quibus hoc in libro differit, differendúmq; esse, in his verbis proponit. Sed, vt vniuersim dicam, eorū diuersitatem, quam in causarū generibus significandis, illi tradiderunt, apud Aristotelē non video. Principium, & causam, pro oībus causis interdum sumit, vt in primo & duodecimo Metaphysicorū, item in secūdo huius operis: interdū pro vna illarū, sed non magis causam, pro fine, quàm principium, nec principiū, magis pro efficiente, quàm causam. In tertio de Anima, ad significandū agentē causam principio est vsus. De intellectu enim agente disserens, ac nobiliorem eo, qui potestate dicitur, ostendens, Patiente, inquit, præstantius est agens, & omnino principiū, materia. Ad eandē causam efficientem exprimendam, vocabulum causæ in tertio Ethicorū vsurpauit, cū necessitatē, mentem, fortunam & naturā, causas esse enunciauit. Finem, quē causam dici ab Aristotele maximè voluerunt, principiū sæpius nominauit, vt in nono Metaphysicorū, huiusq; operis secundo videre licet. Porrò & causis, quæ in re insunt, sicut & alijs, duo hęc vocabula accōmodat, nec rarius pro illis quàm pro extrinsecis, vsurpat. In hoc primo libro, in quo causæ, quæ in rebus insunt naturæ, inquiruntur, principij, & causæ vocabulis, aut certè græcis quæ his respōdent, ita vtitur vt vocabulo στοιχεῖον, hoc est, elementum, Primum in hac præfatione quā nunc interpretamur, dicit, Quare & naturalis scietiæ, quæ ad principia pertinent, enitendū est definire. Quis verò nesciat, principia illa intelligi, quorū numerus & natura inuestigaē, quæ illa sunt, è qbus res constant? Tum elemētorū multitudinem inuestigaturus, Necesse est, inqnit, principiū esse vnū, aut plura. Deinde Anaxagoræ elemētorū infinitatē refellens, Principia, inqt, infinita cū sunt, aut multitudine, aut specie, cognosci non pñt ea, quæ ex illis. Rursus ait, cōtraria, posita esse principia. item, Constat igitur, si principia & cāæ sunt, è quibus primis fiunt, & sunt, & nō ex accidēti. Sunt & alia loca in hoc ipso libro, in qbus, causa, & principiū, pro causis, quæ insunt in re, accipiuntur: vt liqueat ad cās intrinsecas, videlicet materiā, & formā significandas, nō rarius vsurpari, q̄ elementum. Quid verò aliud horum librorū inscriptio indicat, quæ in prioribus hisce, de principijs esse, dicta est? Hoc quidē nō inficiabor, elementū, ad cās, quę in re insunt, solas pertinere, cū ea sit elemēti ratio, vt in re insit. Quæ cā fuit, vt in duodecimo Metaphysicorū, cum causarū, atq; elementorū, rerum oīum, numerum traderet, tria dixit rationis similitudine, substantiæ & accidentis esse elementa, materiam, formam, & priuationem: causas verò, & principia quatuor, nempe tria, ea quæ commemoraui, & causam agentem. Differre enim principium, & elementum, quia, cum vtrunque sit causa, hoc, de materia tantum, & forma, atque priuatione dicatur, illud etiam de efficiente. Itaque ex hoc primo libro, & duodecimo Metaphysicorum, & alijs, principium & causam, easdem causas significare, nec vnam hoc, magis quàm illud, intelligimus. Sed vt admittam, horum vocabulorum vnum, ad vnum genus causæ, aliud, ad aliud interdum accommodari, hoc tamen in loco minimè id fit, neque, vt fiat, vlla est ratio, immo verò necessariò, vtrunque easdem causas significat, nempe omnes, aut eas, quæ in re insunt. Quid enim cogit, vt alijs, atque alijs causarum generibus illa attribuamus? an quia magis propriè vnum significent, quàm aliud? At iam docuimus multis locis commemoratis falsum hoc esse. An verò, quod nomina synonima (vt ait Auerrois) in doctrina demonstratiua non sint vsitata? Hæc certè friuola est ratio, falsúmque assumens, cum nominibus idem significantibus sæpius (vt antè quoque attigi) Aristotelem simul vti videamus. Atque, vt in his ipsis vocabulis maneamus, Tres (inquit in

 duode-

duodecimo Metaphysicorum) sunt causæ, triaque principia rerum generationis. Item ibidem, Tria sunt elementa, causæ & principia quatuor. quid hoc aliud est, Auerrois, quàm nominibus vti synonimis? In Quarto Physicorum motum & mutationem pro re eadem simul ponit. In hac præfatione, mox dicet, insitam esse nobis viã ἐκ τῶν γνωριμωτέρων, καὶ σαφεστέρων, hoc est ex notioribus, & manifestioribus. An hęc synonima noïa esse, aliqs negabit? Sed quasdam esse inquiunt scientias, quæ non omnes habeant causas, quarum gratia vocabula hæc tria, ad diuersa causarum genera pertinentia posita sunt, non quidem coniunctim, sed cum disiunctione. Hoc, quanquam concedam, nempe doctrinas omnes, non omne genus causæ considerare, cũ scientiæ mathematicę, formam tantum pertractare, & contemplari videantur, propter has tamen, vocabula hæc, in diuersa illa, quam tradunt, significatione, posita esse non admitto. Sic enim Alexandri, & Auerrois sententiam consequeretur, aliquas esse doctrinas, quæ causam agentem solam, quam vocabulo principij intelligunt, contemplarentur, aliquas item, quæ aut solum finẽ, aut finem & formam simul, & nõ alias causas: rursus aliquas, quæ, aut materiam tantum, aut materiã & formam. Quę verò scientia est, quæ in causæ solius agentis, aut solius finis, aut finis simul & formæ, aut materię duntaxat, aut materiæ & formæ contemplatione versetur? Harum aliquas demonstrari mihi cuperem, tum illorum expositioni assentirer. Hoc verò incommodum, alios quoque interpretes sequitur. Quid autem dictũ est, alias scientias, principia considerare: alias, causas: alias, elementa? Nam in Sexto Metaphysicorum Aristoteles tradit, Mathematicorum principia esse, & causas, & elementa, & vniuersim, scientiæ omnis contemplatricis. Cum igitur nulla sit causa, cur vocabula eiusmodi diuersas causas significare oporteat, immo verò absque incõmodo affirmari id non possit, eandẽ illa significationem habere dicendum est: vt principium & causa, quia in omne genus causę patent, ad omnes pertineant, aut ipsa quoque ad eas, ad quas, elementum, quæ sunt causę in re positæ. Quæ omnia vocabula idem significantia Aristoteles simul posuit, quòd alijs philosophis aliud atque aliud magis placeret. Itaque intelligeremus, quomodocunq; causæ nominarentur, seu causæ, seu principia, seu elementa, ab ipsarum cognitione, reliquorum scientiam pendere. Nec verò aliter in secunda propositione vocabula eiusmodi Aristoteles vsurpauit: ad primas duntaxat causas & prima principia restrinxit, cum in priori de omnibus, tam primis, quàm non primis loqui videatur. Quanquam, vt confirmatio robur habeat, & momentum, primæ causæ & prima principia in priori quoq; propriè intelligantur. Neq; enim principiorum omnium, & causarum, seu primarũ seu non primarũ cognitionem necessariam esse monstratum satis videretur, si in probatione primarũ tantum necessitas inducatur. Nisi dicamus p causas primas & principia prima, causas proximas & immediatas intelligi, cũ vocabulum, πρῶτον, pro eo quod propriũ & immediatum, seu proximũ est, ab Aristotele sæpe vsurpetur: vt in secũdo huius operis, & in posterioribus Analyticis licet videre. Itaq; seu efficientes sint causæ, seu fines, seu formę, seu materiæ, modò proximæ sint, significari. sed tamẽ potissimũ formã, seu finẽ, quæ primũ in causis locum obtinẽt. Perinde igitur erit ac si dixisset, Tũc opinamur vnũquodq; cognoscere, cũ causas eius omnes & principia seu proxima seu non proxima, vsq; ad elemẽta ipsa, quæ sunt remotissima, cõmunissima & simplicissima quæ in re insint principia cognouerimus. Quod si per causas primas, & principia prima, ea quæ sunt cõmunissima, intelligere voluerimus, non ideo per elementa, ea, quæ proxima sunt, intelligemus: sed similiter cõmunissima & simplicissima, quæ in re insunt, vt id, quod dicitur, & vsq; ad elemẽta, sit veluti explicatio eius, quod dixit, principia prima: & particula, vsq;. non notet ordinẽ inter principia prima & elemẽta, sed inter principia proxima, quæ quòd de eis in hoc opere nihil esset dicturus, subticuit, & communissima. Quasi dixisset, cũ causas oẽs, & principia non proxima solũ, sed cõmunissima, & omnino vsq; ad elementa cognouerimus. atq; hanc expositionẽ si quis accipiat, non omnino fortassè à vero aberrauerit. Hęc verò, quam diximus, elementi propria significatio est, vt Quinto Metaphysicorũ, & Tertio de Cœlo, Aristoteles tradidit. In qua significatione, literæ, orationis elementa appellantur, quòd ad orationẽ conficiendam primũ sumantur, & in ipsas postrema illius fiat diuisio. Quatuor etiam simplicia corpora, ignis, aër, terra & aqua, corporũ naturalium elementa sunt corporea, cum in illis primũ insint, & in ea diuisio vltima efficiatur. Ideo Galenus in Primo de elemẽtis elementũ definiuit, id minimũ esse, quod in re inest, cuius est elementũ. Materiã, formã, & priuationẽ, elemẽta esse Aristoteles statuit, quòd simplicius nihil & prius, in generatione inueniatur. Quare Auerrois, & quicũq; alius in eadẽ fuit sententia, ad materiã, formamque proximas, elementi vocabulũ non rectè accõmodauit, cum de materia prima, simplicissimaq; forma, quæ in re insit, intelligat. Ad cuius elemẽti similitudinẽ, primæ demõstrationes, & designationes ĩ geometria elemẽta nũcupant, quòd alias demõstrationes priores nõ habeant, quomodo dicimus Euclidis elemẽta. Ex his perspicuũ euasisse existimo, vocabulorũ significationẽ in vtraq; propõne, nisi eo modo, quo dictũ est, haud ĩmutatã fuisse. Quam verò Arist. reprehendẽdus meritò fuisset, si in cõfirmatione vocabula aliter oĩno vsurpasset, q̃ in eo, quod confirmandũ suscepit? Sed Aristotelẽ ait Auerrois parũ de noĩbus fuisse sollicitũ. Quæ vna res (si alia nulla) aut verba Arist. nõ intellexisse Auerroim, aut negligentẽ illũ incautumq; in scriptis Aristotelicis obseruãdis, põt indicare. Fuit.n. Arist. vocabulorũ proprietatis obseruãtissimus q̃ nullo vocabulo sit vsus, nisi ꝓprio, aut certè eo, qđ ipse eius rei q̃ significabat, propriũ iudicauit. Cuius in seruãda vocabulorũ ꝓprietate diligentiã, sentẽtiãq; intelligere ex multis licet, cũ, & ambiguarũ vocũ signãtiones varias in quinto primæ philosophię exposuerit, & metaphoris nõ vtendũ esse in definitionibus, in secundo posteriorũ Analyticorũ, & sexto Topicorũ tradiderit: perinde ac vellet, suis oĩa vocabulis explicari, nec vnum pro alio vsurpari, nisi fortassè idem significarent, quod in his euenit, de quibus disseritur.

ritur. Equidem vocabulorũm proprietatem seruare adeo voluit, vt quibus rebus vocabula propria, quæ propriè res ipsas exprimerent, non haberentur, noua formauerit, ne vocabulis improprijs vteretur. Cuius generis est, ἐντελέχεια, ad formam significandam. Hæc satis de vocabulorum significatione, quibus hoc in libri initio Aristoteles est vsus. Nunc ad propositiones, quæ sumptæ sunt, expendendum, confirmandumq; venio. Prima est, in omnibus doctrinis, quæ principia, aut causas habent, aut elementa, cognitionem, & scientiam omnẽ ex illorum principiorum, causarum, & elementorum cognitione fieri. Quæ ꝓpositio, axioma est quoddam, quod demõstratione ad sui probationem non eget, ob eamq́ue causam, vt ait Simplicius, cum illa coniunctione, ἐπειδὴ, prolatum est, quasi verum esse poneretur. Est verò triplex propositionum genus, apud philosophos vsitatum. Vnum earũ, quæ adeo notæ sunt nobis, vt nec demonstrari illas, nec alio quouis argumentationis genere ostẽdi necesse sit. Cuiusmodi sunt prima, & cõmunissima principia, quæ omnibus naturà sunt insita, & ne ipso quidem indigent præceptore indicante, vt Aristoteles docet in primo posteriorum Analyticorum. Aliæ sunt omnino occultæ, quibus mens non assentitur, nisi ad earum explicationem, fidemq́ue faciendam demonstrationibus adhibitis: vt quicquid mouetur, ab alio moueri. Tertium genus medium est, easq́; complectitur, quibus nec præter probationem aliquam assentimur, nec, vt assentiamur, demonstrationes requirimus, sola inductione, aut alio argumentationis probabili genere contenti. Quo in genere, omnes ferè sunt propositiones, a quibus libros suos celebriores Aristoteles ĩcepit, vt libros Ethicorum ab illa: Omnis ars, & omnis doctrina, & omnis actio, omneq́ue institutũ, bonum aliquod appetere videtur. quam propositionem probauit antiquorum cõsensu, qui bonum, id esse decebant, quod omnia appetunt. In principio Metaphysicorum alia habetur: Omnes, inquit, homines natura scire desiderant. quam signo confirmauit. signum enim, inquit, est sensuũ amor. Libros posteriorum Analyticorum, à simili incepit propositione, quam inductione in omnibus disciplinis corroborauit. Huius generis, est hæc libri huius initio posita. Quapropter ad eam probandam, demonstrationem non attulit, sed rationem tãtum ex hominum sumptam opinione. Tũc enim, inquit, scire aliquid opinamur, &c. Quod in primo etiam posteriorum Analyticorum, tradit, cum ait, Scire arbitramur cum causam congnoscimus, & quoniam illius est causa, &c. Potest verò propositio eiusmodi sic confirmari, vt quo modo res est, sic cognosci eã oporteat. Proinde cum ex principijs & causis cõstet, illis non cognitis sciri nõ potest. Sed admiratio quoque idipsum nos docet, quæ, vt in primo Metaphysicorũ Aristoteles ait, ex ignorantia ortum ducit, eademq́; desinit, cum rei, quam ignorabamus, nouimus causam. Scientia item cuiusque rei, per demonstrationem habetur, quæ demonstratio ex primis causis atque immediatis constat. Sic propositionis primæ, & confirmationis, quæ additur, veritas patet. Sed illud quoq; adijciendum est, id quod dicitur in priori propositione, quarum sunt principia, aut causæ, aut elementa, adiectum esse, vt illæ doctrinæ seiungerentur, quarum nec principia habentur, nec causæ. Nam quãquam nulla inueniatur scientia, quæ ex principijs, & causis non sit, cognitiones tamen & doctrinæ habentur, quæ ex causis & principijs haudquaquam proficiscuntur, vt, in quibus res tantum definiuntur, & diuiduntur, non item monstrantur. Item in quibus demonstrationes quidem fiunt, sed τὸ ὅτι tantum, & signi. Tacuit verò Aristoteles hanc propositionem, nempe, naturalem scientiam principia, & causas, seu elementa habere. Quam Theophrastus ex eo cõfirmauit, ꝙ res naturales cõpositæ sint, ideoq́; habeant causas. Simplicius non probatum esse ab Aristotele inquit, ꝙ totus sermo in eius probatione sit futurus. At verò Porphyrius non probari ait, quod ad naturalem non spectet, principia sua monstrare. Quod an verum sit, & qua ratione in naturali philosophia principia monstrentur, in progressu explicabimus.

Insita verò naturaliter via est ex his, quæ nobis magis sunt nota, & manifesta, ad ea, quæ natura sunt notiora ac manifestiora. Non enim nobis, atque simpliciter, eadem nota. Quapropter necesse est, vt hoc modo progrediamur, nempe ex his, quæ natura minus sunt manifesta, nobis autem manifestiora, ad ea, quæ naturaliter magis sunt manifesta, & notiora.

Methodi, qua in principijs pertractandis, atque constituendis, vti instituit, firmissima iacit fundamenta, simulq́; materiam suppeditat dubitationis cuiusdam soluẽdæ, quæ ex superioribus verbis exoritur. Nam cum in doctrinis principia, aut causas habentibus, ex eorum cognitione scientia omnis comparetur, dubitauerit meritò aliquis, quonam modo aut qua via principia ipsa debeãt cognosci, & sub hominum intelligẽtiam venire. Methodum itaque cognitionis huius tradere aggreditur, primumq́; omnium docet, ex his, quæ natura minus sunt nota, nobis autem notiora, ad ea progrediendum, quæ naturaliter sunt manifestiora, atque notiora. Hanc enim progrediẽdi rationem, & viam, nobis naturaliter esse insitam, eademq́; non esse nobis, naturaliterq́;, aut simpliciter cognita. Hæc verò, quæ obscurius videntur dicta, perspicua euadent, si quæ sint nobis notiora, & quæ natura, seu simpliciter, exposuerimus. Nobis notiora ipso Aristotele exponente in primo posteriorum Analyticorũ, ea dicuntur, quæ sensui sunt propinquiora: Natura autem magis nota, quæ à sensu sunt remotiora. Nam rerum cognoscendarum facilitatis duplex est ratio, vt de earundem cognitionis difficultate in Secundo Metaphysicorum est proditum. Eam duobus modis accidere Aristoteles docuit. Primũ, cum res eiusmodi est, vt sua ipsius natura, difficilis sit cognitu. Altero modo, ob cognoscentis debilitatem, quando fieri potest, vt aliquid natura sua, quæ simplex est, & vnius modi, cognitu facile sit, quod ob cognoscẽdi nostram rationem, ignotum nobis sit, & à nostra intelligentia alienum. Id verò ita habere, apto vespertilionum exemplo declarauit. His enim diurnum lumen ob oculorum imbecillitatem ad videndum est impedimento, cum tamen suapte natura maximè sit spectabile, causaque

videndi,

videndi. Vt verò (inquit Aristoteles) illorum oculi ad lumen afficiuntur, sic mens nostra ad res, quæ natura sunt manifestissimæ. Cum vero duplex in rebus cognoscendis sit difficultas, dupliciter quoq; earũdem cognitio, facilis inuenitur, partim rerum ipsarum, partim nostræ mentis habita ratione. Illa igitur nobis dicitur notiora, quæ cum nostra mente habẽt cognationem, ob eamq; causam facilè cognoscuntur, quamuis naturam, quæ difficilè intelligitur, habeãt: quæ quidem in posterioribus Analyticis, sensui propinquiora sunt dicta. Mens enim nostra, sensibus est complicata, & absque sensuum adminiculo nihil intelligit: vt quæ maximè sunt sensilia, accommodata ei plurimum videantur. Naturaliter verò, atq; simpliciter dicuntur notiora, quæ, vt facile cognoscantur, sunt apta, sed ob nostrũ cognoscendi modum, difficilè percipiuntur, cuiusmodi ea sunt, quæ à sensu sunt remotiora. Atque hæc quidem, cum intelligũtur, distincta appreheduntur cognitione, vt quæ simplicia sint, vixq; aliter, quàm distinctè, possint cognosci. Alia, quæ nobis sunt notiora, propter partium compositionem cõfusè intelligimus, quando hæc sint, quæ multis partibus, vt mox dicetur, constant. Hæc cum sic habeant, insitam inquit nobis naturaliter esse viam, ex his progrediendi, quæ nobis magis sunt nota, & manifesta, ad ea, quæ natura sũt notiora, ac manifestiora: ideo in hac principiorum tractatione, hoc modo incedendum. Id verò etiam in Septimo libro Primæ Philosophiæ docuit, rationemq; aliam adiecit, cur hac via ingredi debeamus. Operæ pretium est, inquit, vt ad ea, quæ simpliciter sint notiora, ex his proficiscamur, quæ nobis magis sunt nota. Discunt enim omnes hoc modo, ex minus notis natura, ad magis nota proficiscentes. Atque vt in rebus agendis opus est, vt ex his, quæ cuiq; sunt bona, ea, quæ sunt simpliciter, & omnibus bona, cuique bona efficiantur, sic ex vnicuique notioribus, ea, quæ sunt notiora natura, vnicuiq; efficienda sunt nota. Quam similitudinem breuiter, & obscurè ab Aristotele allatam, diuitiarum exemplo possumus illustrare, quibus, cum per se bonæ sint, si quispiam fretus, ad omnium contumeliam vtatur, ob eamq; causam à magistratibus captus, sese pœnis datis ab eo, quo premebatur, vitio, liberet, è punitione illi bona, diuitiæ per se, atq; omnino bonæ, illi verò antea non bonæ, bonæ euadunt. Subijcit eo in loco Aristoteles, ea, quæ singulis sunt notiora parũ quidem persæpe esse cognita, & parum, aut nihil habere veritatis, attamen ex illis ipsis quæ sic imperfectè sunt cognita, enitẽdum esse, ea cognoscere, quæ omnino sunt nota, ad hæc per illa proficiscentibus. Atque hoc quidem est, quod antea attigi, cognitionem eam imperfectam, & confusam esse, qua res eas primum cognoscimus, quæ nobis notiores dicuntur. Inquit autem Aristoteles, non eadem esse nobis, & simpliciter nota: quod in rebus naturalibus verum esse ait Auerrois, non in rebus mathematicis, in quibus, quæ nota sunt simpliciter, nempe causæ, nobis quoq; sunt nota. Quam Auerrois sententiam Ambrosius Nolanus improbauit, modis omnibus ostensis, iisdemq; refutatis, quibus, in rebus mathematicis id euenire possit excogitari. Sed id quidem, meo iudicio, non rectè: cum multæ demonstrationes mathematicæ concludantur, quarum causæ, & principia (quicquid ille censuerit) vt natura, ita nobis sunt notiora. vt, verbi gratia, cum demonstratur, angulos duos, seu vnius seu diuersorum triangulorum, inter se æquales esse, eò, quòd latera, quæ illis subtenduntur, æqualia sint, id, quod est, latera illa esse æqualia, & natura, & nobis est notum: natura quidem, cum angulorum æqualitatis quodãmodo sit causa: nobis, quoniam perinde id cognoscamus, atq; angulorũ æqualitatem. Quod si angulorum æqualitatem, laterum æqualitatis causam esse volueris, idem eueniet in demonstratione ea, qua latera æqualia esse mõstrantur, si anguli fuerint æquales. Sed de his differere non est præsentis instituti. Hæc tantum attigi, vt Auerroim à calumnia vindicarem, & quibus in rebus, Aristotelis propositio, locum haberet, intelligeretur. Errauit qui dem Auerrois, qui simpliciter de rebus naturalibus dictum esse arbitratus est, quo modo & priorem propositionem, qua dicitur, insitam nobis naturaliter esse viam: cum vniuersim de omni methodo loquatur, rationemq; concludat de principiorum tractatione, quando inquit, Quapropter necesse est, vt ex his quæ natura, &c. Errasse item videtur, qui cum in rebus naturalibus propositionem Aristotelis veram esse dixisset, subiecit, Si contigerit, vt notum nobis, sit notum natura, demõstrationes in hac scientia, erunt causæ, & esse, quasi cõcedens, in rebus naturæ, eadem nobis, ac naturæ esse nota. Nisi diceretur non affirmasse, sed sub cõditione locutum esse. Intelligit autem per demonstrationes causæ & esse, demonstrationes eas quibus rem esse, & quam ob causam sit, monstratur: Signi vero demonstrationes, eas, quæ, esse duntaxat demonstrant. Alibi tertium genus demonstrationis ponit, quam demonstrationem, causæ solius nominat, per quam, causa rei duntaxat monstratur. de quibus demonstrationum generibus differere, veritatemque inuestigare, ad libros posteriorum Analyticorum spectat.

Quæ autem sunt magis confusa, primum nobis nota sunt, & manifesta: Post vero hæc diuidentibus, elementa & principia, ex ipsis innotescunt. Quocirca ex vniuersis, ad singula progredi oportet. Etenim totum, sensu est notius. Vniuersum autem, totum est quoddam: siquidem multa, vt partes, comprehendit.

Tota hæc Primi libri Præfatio, multis obstructa est difficultatibus, multaque obscura, multa ambigua continet, sed tum maximè hæc pars, quæ nunc explananda se offert. Ideo interpretes, cum plurimum quisq; in eius expositione defatigatus sit, aliter, atque aliter, eam sunt interpretati, sicq; omnes, vt maximis dubitationibus locũ reliquerint. Quorum omnium (de Alexandro loquor, Simplicio, Philopono, Themistio, Auerroe, & Thoma) sententias lubet commemorare, si tamen, quid ipse sentiam, primum exponam. Cuius igitur methodi in superioribus verbis iecit fundamẽta eam nũc constituit, duobus capitibus comprehensam. Quorum quidem alterum, ad viam rationemque monstrandi pertinet, qua in principijs inquirendis, atq; constituendis est ingrediendum: alterum ad ordinem in ipsis tractandis principijs seruandum. Via,

quam

quam constituit est à confusis eorumq; diuisione; ad ipsa principia. Ordo est ab vniuersis ad singula. Et ambo quidem hæc, quoniã tam confusa, quam vniuersa, nobis sunt notiora: illa, rebus minus confusis, magisque simplicibus & distinctis: hæc, rebus singulis. Ab his autem quæ notiora nobis sunt, progrediẽdum esse ad ea, quæ natura sunt notiora, veluti totius huius methodi fundamẽtum iactum est, atque constitutum. Porrò confusa nobis esse notiora, vt rẽ manifestam sumit, etsi in verbis, quæ mox sequentur, probare id & monstrare videatur. At verò vniuersa magis quam singula, cognita esse, ex eo confirmat, quod vniuersum, sit quoddam totum: hoc vero menti notius, quam partes, quo modo & totum, quod cadit sub sensum, citius quàm partes, sensu ipso apprehenditur. Hæc principiorum tractandorum methodus est, in his verbis constituta. Quam assequi difficile non erit, si viæ, quà in monstranda re aliqua ingrediendum est, & ordinis, qui est inter res pertractandas, discrimen, intelligatur, atque vtrunq; nouerimus ad tractationis alicuius methodum pertinere, notũ præterea fiat, per confusa Aristotelem composita intellexisse, & per vniuersa, res communiores ad principia vniuersim & communiter attinentes, per singula, minus communes, & cuiusque principij proprias. Cuius sententiæ Alexander Aphrodiseus, qui, Simplicio referente, per vniuersa, quæstiones communiores de principijs disputandas intellexit, ferè videtur fuisse. Quam Alexãdri sententiam deinde Simplicius, Philoponus, Auerrois diuidẽtes partim secuti sũt, partim ea relicta aliud quidpiam, vt quisque probabilius esse existimauit, excogitarunt. Thomas vero ab ea prorsus discessit, ob eamque causam magis, quàm alij, peccauit, Aristotelis sententiam nulla ex parte assecutus. Simplicius, Philoponus, Auerrois, atque etiam Themistius, duplicem eam, quam diximus, methodi partem tradi, prioremque ad viam ac rationem monstrandi pertinere, atque à confusis, hoc est, à cõpositis, ac ipsorum diuisione esse, vna cum Alexãdro censuerunt. Sed in altera parte, hoc est, ordine explicando dissenserunt. Nam cum Simplicius, Auerrois, & Themistius in eo cõuenissent, quòd vniuersa, res communiores veluti genera, singula, res minus communes, vt species, significarẽt, Simplicius de compositis seu confusis tam vniuersa quàm singula intellexit, vt sensus esset: in principiorum demonstratione, à confusis per ipsorum diuisionem ad principia progrediendum esse, sed à confusis communioribus incipiendum, & ad ea, quæ sunt minus communia, proficiscendum. Auerrois verò, de principijs magis & minus vniuersis interpretatus est, ordinemq; poni existimauit inter principia ipsa, quorum alia essent communiora, alia minus cõmunia. Themistius qui simpliciter verba hæc interpretatus est, per vniuersa, communia quidem exposuit, sed quid per communia intelligeret, tacuit. Thomas propria expositione excogitata, ordinem duntaxat inter principia, tum in his verbis, tum in proximè expositis traditum censuit, atque per confusa, vniuersa intellexit, à quibus ad singula Aristoteles inquit progrediendum, vt eiusmodi sit in omnibus his verbis ratio conclusa. Ab his quæ notiora sunt nobis, ad ea quæ notiora sunt naturâ proficiscẽdum est, confusa, hoc est, vniuersa, sunt nobis magis nota. igitur ab vniuersis progrediendum. quod Aristotelem inquit facere, cum de principijs communibus primum disserat, tum de his quæ sunt minus communia. Sic locum hunc, hi, quos commemoraui, interpretes exposuere. Philoponus vero sibi ipsi constare non videtur. Nam demonstrationis modum, quo ad principia acceditur, doceri, & illũ quidem à confusis esse, quæ sunt vniuersa, & proinde ab vniuersis progrediendũ existimat. Sic syllogismum vnicum cum Thoma facit, cuius conclusio sit, ab vniuersis ad singula proficisci oportere. viam tamen seu modum demonstrandi, quæstionumq; disputandarum ordinem, inter se cõfundit, vt ab vno ad alterum transeat in eodem syllogismo. sed vocabulum, vniuersa, aliter atque aliter videtur interpretari. Primum inquit vniuersum, id esse, quod ex parte est, sed indefinitum, veluti cum dicimus, quoddam animal, non exponendo quale quiduè sit. itaq; ab hoc vniuerso ad singula viam esse, quando primum res indefinitè agnoscamus, tum ad distinctam definitamue rei cognitionẽ perueniamus. Deinde, cum multum laborasset, vt hoc, quod dixi, vniuersum esse monstraret, res vniuersas, ait esse quæstiones cõmunes, quæ de principijs primum tractantur. in qua expositione Aphrodiseum sequitur. Qui igitur Aphrodisei sententiam diuiserunt, quiue omnino ab ea desciuere perspicuum euasit. Illa verò, quam diximus, iam confirmanda est, veriorem que nullam, aut probabilio ẽ, quæuè pauciores difficultates coniunctas habeat, afferri posse, demonstrandum. Sed ea prius doceamus, quibus perspectis, ac cognitis sententiæ eius intelligentiam facilem fore tradidimus. Ac primum quidem diuersitatem inter monstrandi modum, & in tractatione ordinem seruandum. Modus seu via demonstrandi, genus est demonstrationis, quo illa, quæ inuestigamus, existere, vel si existant, hoc vel illo modo affecta esse demonstramus. Est enim duplex monstrandi ratio & via, altera ex causis, seu propinquis seu remotis, altera ex effectis & signis. Differt autem plurimum, hoc, an illo monstrationis genere vtamur. Sed neque ijsdem rebus vtrunque genus semper accommodatur: cum sint nonnullæ, quæ ex effectis tantum, & signis possunt monstrari, vt principia & causæ. Quapropter in libro Primo Ethicorum Aristoteles sic ait. Ignorare non debemus, rationes, quæ à principijs oriuntur, ab eis differre, quæ ad principia progrediuntur. cum & Plato rectè dubitaret, & quæreret, vtrum à principijs, an ad principia capienda esset via, veluti in curriculo ab his, qui præmia certantibus decernunt, versus finem, an econtrario, siquidem à notioribus inchoãdum. In his Aristoteles demonstrationis duplicem viam, & vtriusque differentiam indicauit. At verò ordo ad modum monstrandi non attinet, quin potius eorum est, quæ in demonstrationem disputationemq; proponuntur. Hæc etenim multa esse, ordinemq; ideo habere bifariam accidit, aut quia multa sunt rerum, quæ pertractautur, genera, aut quia de rebus ijsdem alio atq; alio modo differitur, vt communiter seu vniuersim & sigillatim, præterea de re eadẽ multæ disputantur quæstiones

ftiones, multaque eiufdem rei funt capita, de quibus differere neceffe eft. Vtroque fanè modo ordo aliquis habetur, vt vnum ante alterum multis de caufis pertractari oporteat. Sic ordinis aliqua tractandi, & viæ feu modi demonftrationis patet difcrimen. Ad methodum autem, veramq; & rectam rerum tractandarum rationem vtrunque pertinet, vt primus de animalium partibus liber nos docet. Nifi enim eo ordine, qui conuenit, omnia tractauerimus, demonftrationiq; genus accõmodatum adhibuerimus, obfcura omnia & perturbata, penitufque inexplicata manere neceffe eft. Ariftoteles igitur, qui ratione & via de principijs agere inftituerat, duplicem hanc methodi partem eiufce tractationis propriam edocuit, & primum quidem communiter, tum feparatim. Communiter, cum dixit, à notioribus nobis progrediendum effe, hoc enim tam viæ monftrandi, quàm ordini cõmune eft. Separatim verò, viam rationemque demonftrationis, cum ait magis cõfufa effe nobis notiora, deinde ex eis principia & elementa cognita fieri, nobis confufa ipfa diuidentibus. Cum autem fubijcit, ideo ex vniuerfis ad fingula progrediendum, ordinem tractationis oftendit, non quidem generum diuerforum, fed rerum earũ quæ ad principia, de quibus agere propofuit, pertinent. Quocirca particula illatiua διὸ, ad id, quod proximè dictum eft, confufa effe nobis notiora, haudquaquam accommodatur, fed ex principio illo communi totius methodi fundamento à notioribus nobis progrediendum, infertur. Quæ illatio difficultatem nõ haberet, effetq; perfpicua, fi particula καὶ adeffet, hunc in modum, διὸ καὶ ἐκ τῶν, &c. hoc eft, quare & ex vniuerfis, &c. quæ fanè particula fortaffe temporum iniuria aut fcriptorum incuria excidit. Quòd fi ex vniuerfis ad fingula proficifcendum, ex eo colligi quia confufa fint nobis notiora, aliquis velit, quando vniuerfa, confufa quædam videntur, multa in fe confufo quodam modo vt partes complectentia, non admodum reluctabor, modò vtranq; methodi partem, duabus conclufionibus doceri integrum maneat, vt talis fit feries. Cũ magis confufa, hoc eft, compofita, nobis fint notiora, ex eis, per diuifionem, ad principiorum & elementorum cognitionem accedendum eft. & quia vniuerfa, cõfuforum quotundam fpeciem referunt, propterea quòd, vt res confufæ, principia & elementa è quibus conftant, fic vniuerfa ipfa, multa vt partes intra fe cohibeant, ab vniuerfis quoque ad fingula, in quæftionum de principijs tractatione progrediendum. Ita vocabulum, confufa, de compofitis naturalibus rebus prolatum manebit, quadam tantum fimilitudine ad res vniuerfas accõmodatum. Atq; hæc fortaffe verior eft, & candidior interpretatio, quàm fi hanc de ordine conclufionem ex illo principio communi duntaxat ducamus, vt Auerrois fecit. Porrò, confufa, de rebus vniuerfis dictum non effe, vt Thomas opinatur, nec de eo, quod ex parte eft indefinitum, vt Philoponus, fed de compofitis, quæ ex principijs ac elementis conftant, nõ eft difficilè monftrare, cum de his confufis Ariftoteles loquatur, è quorum diuifione ad elementorum & principiorum cognitionem perducimur, quæ fanè ex elementis ipfis atque principijs funt compofita, non autem res vniuerfæ, aut res in parte indefinitæ. Hæc enim fi fint, eorum elementa atque principia res fingulas effe oportebit, quo nihil abfurdius. fed quanquam effe concederentur, nõ tamen ea funt, aut elementa, aut principia, de quibus fermo eft inftitutus. συγκεχυμένα igitur, hoc eft, confufa, ἀντὶ τοῦ, συγκείμενα, id eft compofita, dictum eft: ac fortaffe συγκείμενα legebatur, fed cum locus tineis corrofus fortafsis fuiffet, ab his qui libros Ariftotelis emendarunt, συγκεχυμένα, pofitum eft. Sed fi ab Ariftotele, συγκεχυμένα, fcriptum eft, nec id quidem fine caufa factum videtur. Nam confufum quiddam ex principijs inter fe coniunctis videtur exoriri, forma materiæ & materia formæ complicata. Quam confufionem multiformis fæpenumero, quæ in rebus ineft, materia, atq; etiã forma, vt in animalibus ac plantis, adiuuat. In his enim materia proxima eft corpus ex difsimilaribus conftitutum, tum difsimilares partes remotioris materiæ habẽt rationem, deinde fimilares, pòft elementa, remotifsima omnium materia eft prima. Iam verò, fi principiorum elementorumue inquifitionem, multitudinifque ipforum conftitutionem ab Ariftotele factam in hoc ipfo libro perpendamus, ex his ipfis confufis, hoc eft, compofitis ductam inueniemus. Vnitatem in primis refellit ex rerum, quæ confpiciuntur, multitudine, deinde infinitatẽ, quòd res ex ipfis conftitutæ cognofci non poffent: tum principia, contraria effe ftatuit, tertiumq; fubiectum illis fubfternit, quia quicquid gignitur, (gignuntur autem compofita) ex contrario gignitur, contrariaque ipfa fubiectum requirunt, & nihil omnino ex nihilo efficitur. Sic & principia ipfa, & quæ illis infunt, ex compofitis venatur. Quapropter, vt per confufa, compofita intelligamus, ratio omnis fuadet: funt verò & ipfa nobis notiora, & quò magis confufum aliquid, eò nobis notius, perq; ipforum diuifionem, ad elementa perducimur. Omnibus nanque compofita funt obuia, & ab oibus facilè cognofcuntur, quanquam imperfectè & indiftinctè, vt exigua fit admodum eiufmodi cognitio, parumque aut nihil habeant veritatis, qui illa funt prædití, vt Ariftoteles tradit in libro Septimo Metaphyficorum. At verò elementa cognofcere paucis contingit, & illis quidem doctis, qui in caufarum perfcrutatione verfantur. Nã Fœlix qui potuit rerum cognofcere caufas, quandoquidem fapientum proprium hoc fit. Hi, cum hominem, aut fimile confufum, prima illa, & omnibus communi cognitione imperfecta, & indiftincta cognouerunt, in partes fuas ipfum refoluunt, ac diuidunt, primum in corpus & animam, cum videant corpus, & ex motu, & fenfu, præditum anima intelligant: deinde corpus in partes difsimilares, quòd fenfu quoque hoc ipfum animaduertant, pòft difsimilares in fimilares, & has rurfus in elementa, quòd fenfus doceat, digitum ex carne & ofsibus, & alijs fimilaribus conftare, hæc autem ipfa in elementa cernant diffolui, quæ quidem tandem ratione intelligunt ex materia prima, & forma propria conftare, & proinde in illa diffoluunt. Ita ex confufis per ipforum diuifionem ad elementa acceditur. fed (vt exemplum cõmune afferamus,) quodcunq; naturale corpus, cum prima illa,

ma illa,& cõfusa cognitione cognoscendum se exhibet, compositũ continuò periti intelligunt, itaq; diuidunt in partes eas, è quibus constat, quæ quidem sunt elementa, atque principia, nempe materia & forma. Auerrois causam reddens cur elementa non sint nobis notiora, sed naturæ, ideoq; composita prius, quàm illa cognoscamus, ait naturam composita ex causis facere, ideo illas ei esse notiores, perinde atque artifici: nobis verò, cum res naturales non agamus, notiores causas non esse. sed decipitur Auerrois, qui naturam ponit cognoscentem, cui causæ sint notiores quàm effecta, ignarus seu oblitus Aristotelem naturam cognoscentẽ non facere, imo verò rationis, & cognitionis expertem induci: qua in re à Peripateticis Stoici dissident, qui naturæ cognitionem prouidentiamque maximam à ratione proficiscentẽ dederũt. Neque verò notius τῇ φύσει aliquid dicitur, quia natura magis illud intelligat, sed, vt ante docuimus, quoniã naturam possidet magis intellectilem, quanquam à modo nostro intelligendi alienam. Nec res naturales ab his, quæ arte constant, hoc nomine dissident, quando hæ quoque notiores sunt nobis, quàm causæ, & ex ipsis compositis ad causarũ cognitionem per diuisionem progredimur. Domum prius cognoscimus, quàm singulas partes ipsius, sic alia omnia arte facta. Sic patet per confusa Aristotelem composita intellexisse, eaque ipsa nobis esse notiora, atque ex ipsorum diuisione ad elementa & principia accedi. at verò vniuersa, res communes, quæ multis accomodantur, multaque vt partes complectuntur, significare, non ea, quæ ex parte sunt indefinita, vt Philoponus docuit, ex eo intelligimus, quod dicitur, vniuersum esse quoddam totum, quippe quod multa, vt partes, contineat. Hoc enim rei vniuersæ, quæ in multis est, multorumque communis, non ei, quod ex parte est, congruit. Sed vana magis & cõmentitia eiusmodi est sententia, quàm vt refutari mereatur. Quocirca ea prætèrita, à qua ipsemet Philoponus videtur pòst desciuisse, cum quæstiones communiores, per vniuersa ipsa intellexit, id doceamus, ea quæ sunt principijs communia, seu principia communiter & simul sumpta per vniuersa intelligi, non principia communiora, neque effectus similiter communiores: quorum alterum credidit Auerrois, alterum Simplicius. Primum principia communiora, vt materia aut forma cõmunis, qua ex parte à materijs formisque proprijs differunt, intelligi nõ possunt, quòd communia tantum in hoc opere tractentur, cuius tractationis ordinem nunc tradit, non eius, quæ communia & propia complectitur, sed neque effectus licet intelligere, cum hunc ordinem ab Aristotele perpetuò seruatum minimè cernamus, vt ex effectibus primum communioribus, tum ex minus cõmunibus principia inuestigauerit. Nec vero magni intererat eiusmodi ordinem explicare. At qui est inter ea, quæ principijs ipsis communia sunt, & quæ vniuscuiusq; propria, seu inter principia communiter simulque sumpta, & vnumquodque separatim, sine culpa prætermitti non poterat, cum methodi seruandæ potissima sit pars. Atque si totius libri huius seriem consideremus, hunc ipsum ordinem ab Aristotele seruatum videbimus. Nanque in primis quæstiones eas excutit, quæ principijs omnibus sunt communes, qualis est quæstio de ipsorum multitudine, ac numero, item de contrarietate eorundem: tum sigillatim de vnoquoque agit, eorumq; inter se differentiam docet. Quid vero hoc aliud est, quàm ab vniuersis proficisci ad singula? Sic in libris de animalium partibus, historia & generatione, communes primum animalibus omnibus seu partes seu affectiones scrutatur, tum quæ in quoque genere sunt propria, inquirit, id quod in primo de partibus faciendum esse mandauit. Igitur ad ea, quæ principijs cõmunia, propriaue sunt, seu ad cõmuniores minusue cõmunes quæstiones referendus locus videtur. Non inficior tamen, cum quæstiones hasce expendit, à rebus communioribus demõstrationis interdum incipere, vt, cum inquirit, an duo, an tria sint principia, ad quæstionem dissoluendam numerumq; certum constituendum generatione vt argumẽto vtens, omnium primum generationem inducit, tum ad eam, quæ in natura est, accedit. Sic igitur (inquit) dicamus, de omni generatione primum agentes, cum naturæ congruens sit, cõmunia primum dicere, tum ea, quæ vniuscuiusque propria sunt, cõtemplari. Satis vero declaratum esse existimo, quid per vniuersa Aristoteles intellexerit, à quibus ad res singulas progrediendum præcipit. Superest, vt doceam, ipsa vniuersa nobis esse notiora, cui propositioni tota ratio innititur. Id vero docebo, si rationis, qua Aristoteles idipsum demõstrat, primũ vim explicuero, viamq;, & modum, quo res vniuersæ nobis sunt notiores, indicauero, maximas demum dubitationes, & controuersias, quæ exoriũtur, attulero, easq; ipsas pro virili dissoluero. Quod tamen postremo loco cõmemoratum, in hac tantum præfatione (& breuissimè quidem) aut certe rarò facturum me polliceor, idque cum ratione, quam, ne nunc prolixior fiam, aliàs exponam. Tota igitur Aristotelis ratio, in eo est posita, quòd vniuersum sit quoddam totum, cum multa, vt partes, contineat, totum autem notius sit quàm partes. Quorũ quidem alterum, nempe totum notius esse partibus, antea docui, cũ modum exposui, quo confusa, seu cõposita, primum se exhibent cognoscenda, tum ex eis ad elementa, & principia procedimus. Nanq; confusa illa, tota sunt quædam sensui notiora, quàm partes. vtrunque vero in sequentibus verbis cõfirmabitur, cum Aristoteles docebit, cognitionem nominis ei anteire quæ per diffinitionem comparatur, quòd hęc distincta sit, & per partes, illa totius cuiusdam, & rei confusæ. Porrò vniuersum multa vt partes continere est manifestum: ideo enim vniuersum est, quia multa veluti partes complectitur, quas nisi complecteretur, vniuersum non esset. Quæ autem ab vniuerso continẽtur, species sunt, & ea quæ vnicuique illarum separatim conueniunt. Partibus itaque suis, vniuersum esse notius, perspicuum est. Quod sic quoque potest confirmari. Animalis, vt totum quoddam est, multis comprehensum speciebus, notionem nemo non ante habet, quàm specierum eiusmodi omnium. Ad quarum intelligentiam quisque perducitur, ex ipso animali exordium sumit, per differentias suas illud diuidendo, atque ita differentijs multis collectis, singulas species accipiendo,

cipiendo,

cipiẽdo, ea ſanè methodo, quæ in primo de animalium partibus eſt tradita. proinde eadẽ eſt via, qua à confuſis & compoſitis, ad principia & elementa itur, atque ea, qua ab vniuerſis, ad ſingula. Eadem item ratio eſt, cur ita ſit progrediendum. Mitto eam rationem, quæ à Simplicio, Themiſtio, & alijs quibuſdam ad hoc confirmandum affertur, cũ inquiunt hominem venientem ex longinquo, vt animal prius, tum vt hominem eminus cognoſci. Momentum enim ratio hæc, aliquorum ſententia non habet, quia rectam agnitionem hominis venientis nimia diſtantia impediat, non quia hominis & animalis cognitio ita natura ſit comparata: quãquam mihi videatur id quod magis vniuerſum eſt, prius, quàm minus vniuerſum, etiam cominus cognoſci, vt lapidem prius, quàm hunc lapidem, & plantam, quàm oleam. Sed iam tempus eſt, vt dubitationes & controuerſias pręcipuas, quæ de hac re exiſtunt, proponamus, & (ſi fieri poſsit) breuiter diluamus. Eſt autem hic locus à Peripateticis omnibus, potiſſimum latinis, plurimum agitatus, quorum ſententias inter ſe longo interuallo diſsidentes, argumentaque varia afferre ſi velim, vt liber in immenſum excreſcat neceſſe eſt, quod quidem vitare conſtitui. Quædam igitur cum ex alijs Ariſtotelis libris, tum ex hac ipſa pręfatione tantum afferam, quæ potiſsima ad hunc locum de vniuerſorum cognitione labefactandum, eique aduerſari penitus videntur. Reliqua argumenta, quorum magna pars momenti aut virium nihil habet, vnà cũ varijs philoſophorum de modo cognitionis rerum vniuerſarum ſententijs, ſilentio præteribo. horum etenim complura alium vſum habẽt nullum, quàm vt philoſophiæ deditos in ſui lectione, alijs rebus longe vtilioribus poſthabitis, multos annos detineant, maximamq; eandem in eorum ingenijs confuſionem pariant. Vt igitur ad rem veniam, aduerſari in primis huic loco poſteriorum Analyticorum liber prior videtur. ſiquidem in eo traditum legimus, res vniuerſas natura atque ſimpliciter, res ſingulas nobis magis notas eſſe, idq; ex eo, quòd à ſenſu remotiores ſint illæ, hæ ad eum ipſum propius accedant. Quin etiam ſecundus eiuſdem operis liber cum hoc ipſo loco pugnam gerit, quando ſpecies facilius quàm genera ait definiri: ob eamq; cauſam à rebus ſingulis ad vniuerſas progrediendum eſſe videatur. Sed primus quoq; Metaphyſicorum huic ſententiæ repugnat, quippe qui doceat, vniuerſa cognitu eſſe difficillima. quod ſi ita res habet, notiora nobis profectò non ſunt, neq; ab illis initium tractationis ducendum. Pugnare præterea hæc inter ſe videntur, nempe, confuſa eſſe nobis notiora, & ſimiliter vniuerſa, quandoquidem aliquid, quo vniuerſum magis eſt, eo ſimpliciorem habet naturam, & minus compoſitam ſeu confuſam. Illud quoq; difficultatem facit, quòd vniuerſa natura ſint priora minus vniuerſis, vt quæ minus vniuerſa auferant, nec ab illis auferantur. conſtat autem, quæ natura priora ſunt, eadem & natura eſſe notiora. Alia etiam dubitatio eſt, quam affert Philoponus, quanquam exigui momenti. Cum enim (inquit) natura, à communioribus in actionibus operibuſque ſuis incipiat (ſiquidem cum hominem facit, corpus primum format, tum vitam ſtirpium ei tribuit, deinde animalis, demum propriam) videtur conſonum eſſe rationi, vt magis vniuerſa natura ſit notiora. Controuerſia verò etiam videtur inter id, quod hoc in loco dictum eſt, confuſa eſſe notiora, ideo ab illis ad principiorum & elementorum cognitionẽ nos perduci, & id, quod in priori cõcluſione huius pręfationis dicebatur, principia prius eſſe pertractanda, quòd omnia ex eorum cognitione ſcirentur. Hæ potiſsimæ ſunt difficultates, quæ totum hunc locum infirmare, prorſuſque deſtruere videntur. Quibus ſic occurrendum exiſtimo, vt ad id, quod ex Analyticorum poſteriorum libro primo affertur (quod quidem magnam habet difficultatem) duorum modorum altero, ſi quid dici poteſt, dicamus: aut alia eſſe vniuerſa, quæ hoc in loco nobis dicuntur notiora, alia, quæ in libro cõmemorato: hic enim de vniuerſis ſermonem eſſe, quæ de multis dicuntur, ibi de vniuerſis, quæ multorum ſunt cauſæ: aut ſi de iiſdem vniuerſis (quod quidem veriſimile magis eſt) tam hic, quàm ibi eſt ſermo, aliter tamen atq; aliter ea cõſiderari, & vna ipſorum notione nobis notiora affirmari, altera, natura. Etenim vniuerſum, veluti eſt animal, interdum totius & effectus, interdum partis & cauſæ habere notionem: totius quidem, ac effectus vt ſpecies ſub ſe, veluti partes & cauſas conplectitur, partis verò, vt ad ſpecies conſtituendas atq; definiendas aſſumitur. Vt igitur totum eſt quoddam, hoc in loco vniuerſum conſiderari, & proinde notius nobis dici, ſiquidem totum nobis eſt notius, quàm partes, ipſum verò eſt totũ: ſed in poſterioribus Analyticis, vt partium ſeu cauſarum, naturarumq; ſimplicium habent rationem, notiora natura vniuerſa dicta eſſe. Ea etenim notione conſiderata ibi fuiſſe, quando ex cauſis demõſtratio eſſe traditur, notioribus atque prioribus. Prior ſolutio, ex Auerrois ſententia videtur eſſe in magnis cõmentarijs ſuper Analytica poſteriora. Alterius afferendæ viam aperuit Simplicius, qui cõmunium cognitionem nudam, quæ cõmunia ipſa, ratione ſeiungendo, habetur, nobis notiorẽ eſſe ait, eam verò, quæ per differentias diſtincta eſt, notiorem natura. Vtraq; verò ſolutio probabilis eſt, quanquam ſemper aliquid dubij in hominum mentibus manet. In poſt. enim Analyticis, cum de demonſtrationis agat principijs, quæ quidem ſunt cauſæ, rationi conſonum eſt, vt per vniuerſa, cauſas vniuerſas & cõmunes aut naturas ſimplices, è quibus, minus vniuerſa conſtituuntur, intelligat. De qua re, alijſque omnibus huius operis quæſtionibus, & controuerſijs, in opere proprio diſputatarum me copioſius polliceor. Philoponus hanc controuerſiam diſſoluens ait, hoc in loco de vniuerſis agi, quę, vt dictũ eſt, ſunt res ex parte atq; indefinitæ: in poſterioribus autem Analyticis de veris rebus vniuerſis, quæ natura priora; & notiora dicuntur. Quam controuerſiæ diſſolutionem à vero abeſſe, ex his, quæ antè contra Philoponi ipſius expoſitionem ſunt tradita, intelligimus. Thomas aliter reſpondit, inquiens in poſterioribus Analyticis per ſingula, ſignificari indiuidua, quæ, quòd ſenſu, cuius cognitio prior eſt, quàm mentis, apprehendantur, nobis dicuntur notiora, cùm res vniuerſæ notiores ſint natura, nobiſque minus notæ, quia pertinent ad mentem. At verò hoc in loco ſpecies

per res singulas intelligi, quæ species natura sunt notiores, quòd perfectiores sint, distinctamque habeant cognitionem: genera autem ipsa, esse res vniuersas, quæ nobis dicuntur notiora, quòd cognitione confusa, & potestate duntaxat cognoscantur. sed multæ dubitationes, ex hac dissolutione exoriuntur. Primum controuersia allata non tollitur, quando eadem generis ad speciem videtur proportio, quæ rei vniuersæ ad singula, vnde vt singula nobis, vniuersa autem natura dicuntur notiora, sic species nobis erit notior, quàm genus. Id præterea falsum est, quod dicitur, speciem, quòd distincta sit eius cognitio, natura esse notiorem, generis autem nobis, quia confusè agnoscatur. Nisi hoc verum sit quatenus genus, vt totum quoddam, apprehenditur, atque ideo confusè, vt solent tota. sed id omnino probabile non est, in diuerso cognitionis genere, in posterioribus Analyticis fieri comparationem. Hę igitur, & aliæ eiusmodi solutiones ad rem non pertinent, &, cum falsa assumunt, tum controuersiam integram relinquunt, Quare in altera earum, quas prius retuli, manendum. Ac verò secundi Analyticorum posteriorum locus non minorem, quàm hic, qui ex primo eiusdem operis explicatus est, ingerit dubitationem, quando id dici non potest, quod à nonnullis latinis, qui in Aristotelis doctrina plurimum versati magnam sibi tempestate sua compararunt authoritatem, in ipsorum monumentis legimus responsum, nempe in opere Analytico de asignandæ definitionis ratione, hoc in loco de ordine doctrinæ, quæ duo diuersa sunt, ac maximè disiuncta, Aristotelem locutum. qui enim satis responsio hæc facere potest, cum in rei cuiusque perfecta tractatione, quid sit ea res, de qua disserimus, inuestigemus, eaq; res ipsa, definitione aliqua explicetur? Quod in rebus magis vniuersis, quæ minus vniuersas doctrinæ ordine antecedunt, tractandis fieri non poterit, quando à rerum minus vniuersarum definitionibus exordium sumendum est, atque ita à rebus minus vniuersis ad magis vniuersas proficiscēdum. An verò ad hanc tollendam controuersiam id potius dicendum est, genera, vt tota sunt quædam, quæ species vt partes cōprehendunt, notiora nobis, quàm species esse, difficilius tamen, quàm eas, definiri, quoniam ea, quæ per definitionem cognitio habetur, de genere esse non potest, nisi per species, earumq; definitiones ad ipsum ascendatur. Sed quicquid sit de maiori aut minori genera aut species definiendi facilitate, (est enim locus satis controuersus) hoc perspicuū est, de rerum vniuersarum cognitione, quæ per definitionē est, hoc in loco sermonem non esse, sed de ea, qua vniuersa ipsa, vt tota quędam, intelligimus. Quod ex his, quę subijciet, exemplis patebit. Quæ itaq, ex posterioribus Analyticis oriuntur difficultates, hunc fortassis in modum possunt dissolui. Eā verò, quæ ex Metaphysicorum primo cōtrouersia exposita est, docti pleriq; eo modo tollere consueuerunt, quo Auerrois eam sustulit, quæ ex primo Posteriorum Analytic. oriebatur, vt inquiunt, in loco illo de his vniuersis Aristotelem disserere, quorum efficientia ad plures effectus patet, quæue rerū multarum constitutionē ingrediūtur, quo modo Solem, Cœlum, Deum, materiam primam, res maximè vniuersas nuncupamus: hic aūt, vt antea dictum est, de his loqui, quæ ideo sunt vniuersa, quòd multa intra se, veluti partes, comprehendant. Hæc verò notiora nobis esse, cū illa cognitu sint difficillima, ad eorumq; cognitionem ex effectis & confusis perduci necesse sit. sed ad hanc quoq; difficultatem dici potest, vniuersa, quatenus tota quædam sunt, nobis dici notiora, vt autem partes, & causæ, difficillima nobis esse cognitu, & natura notiora. Metaphy. enim ille locus similis ferè est ei, quem ex primo Poster. retulimus. Nec verò inter se pugnant, quæ in his verbis traduntur, cōfusa seu composita esse notiora, & similiter vniuersa. Etenim vniuersa, vt hic sumuntur, confusa quædam sunt & composita, quæ multa continent, vt partes. Ob quam eandem causam non sunt natura minus vniuersis priora, quandoquidem totum hoc, quod vniuersis tribuitur, suis partibus est natura posterius. Ideo Aristoteles in primo de Anima, ait aīal, quod vniuersum est, aut nihil esse, aut posterius. Alexāder aliter respondet, nempe vniuersa, minus vniuersis hoc nomine anteire, quòd auferant, & non auferantur, sed non propriè prima, aut priora esse, cum nō essentiā sint prima. Etenim essentia primum id esse, quod rei naturam seu essentiam magis declarat, id verò, minus vniuersorum proprium esse. Ad eam, quæ ex Philopono allata est, dubitationem, dicimus, naturā singulorū generationem propositā habere, eorumque effectionem, per se moliri, non autē vniuersa, quibus res singulæ continentur. Quæ verò controuersia inter id, quod de confusis dicitur, & priorem particulam de principiorum tractatione, videtur esse, facilè diluitur, cum de rerum naturæ perfecta cognitione, quæ est per causam, in particula illa sit sermo, hoc autem in loco, de principiorum cognitione agatur, quæ per causam non est, cum causas principia non habeant, sed ea quæ τεκμηριώδης, & signi dicitur, quæ ab effectis procedit, seu a confusis. Hic prerea demōstrationis traditur modus, quo principia debeāt agnosci: ibi ordo exponitur tractationis rerum naturæ. Hęc, quàm breuissimè potui, attuli, vt quæ Aristo. esset in hac præfatione sententia, intelligeretur, &, quæ obstare videbantur, difficultates tollerentur. sed restant etiā nonnulla exempla seu similitudines, quibus propositum ordinem, & viam Aristo. confirmat, ad quorum expositionem est transeundum.

Sic autem & nomina, quodammodo, affecta sunt ad definitionem. Totum enim quoddam, & non distincte significant, vt circulus: at eius definitio diuidit in singula. Pueri quoque, principio viros omnes, nuncupant patres, & mulieres, matres, sed horum vtrunque postea discernunt.

Magna quoque est de his similitudinibus inter interpretes controuersia, quando alij ad rem eandem confirmandam eas accōmodent, qui etiam inter se diuersi sunt, alij ad diuersas. Simplicius similitudinem de nomine & definitione ad rerum confusarum cognitionem prius in nobis esse confirmandum afferri existimat. Alteram, quæ est de pueris, vniuersorum cognitioni tribuit, cui conuenire ait nō posse eam, quę de nomine est & diffinitio-

ne. siquidem vniuersum de partibus suis separatim dicitur, vt animal de homine, & equo: nomen autem de toto quidem eo quod per definitionem exprimitur, sed non de partibus illius. Simplicium in hac expositione secutus est Auerrois: Philoponus ambas similitudines allatas putat ad docendum vniuersa, minus vniuersis & singulis esse notiora. Cuius sententiam Thomas probauit. Mihi videtur vtraque posita esse, vt doceretur, confusa primum nobis esse cognita, tum ex eorum diuisione, elementa & principia, seu quæcunque aliæ sint partes alicuius confusi, aut totius. Seu enim nominis cognitio, seu ea, quæ est in pueris, confusa est, & non distincta, ex qua ad distinctam est via, quo modo à confusis, ad ea quæ in illis continentur. Nec propterea similitudines eiusmodi, vniuersa esse notiora non probāt, imò vero id confirmāt, quandoquidem vniuersum, totum sit quoddam, & quatenus totū, nobis est notius quàm minus vniuersum. Vtrunq; igitur per eas confirmatur, nempe confusa, & tota esse notiora, similiter & vniuersa, sed hoc per illud. Nemini vero dubium id est, quod de nomine ac definitione Aristoteles tradit. Distinctam etenim non esse eam, quæ nomine habetur, cognitionem constat, cum definitionis proprium sit, enucleatè rem explicare, eiusque partes, è quibus constat, exprimere. cuiusmodi est circuli illa diffinitio, qua dicitur, circulum figuram planam esse vnica linea contentam, in cuius medio est punctum, è quo lineæ ad circunferentiam protractæ sunt æquales. Est vero omnibus peruia ac communis ea quæ nominis est cognitio: altera, quæ definitione traditur, doctis scientibusque conuenit. Dubitat Auerrois hoc in loco, quid causæ sit, vt cum dixisset Aristoteles, confusa, hoc est composita esse nobis notiora, idem repetierit, nomen inquiens primum non distinctè rem significare, definitionem deinde diuidere in singula. Neque enim aliud significari per nomen, quàm compositam speciem, à cuius confusa cognitione, ad principia sua acceditur. Sed dubitationem eiusmodi tollit, partium diuersarum distinctione tradita, vt aliæ sint veræ & naturales partes, quæ secundum fidem ab eius interprete dictæ sunt, aliæ, secundum imaginationem, e quibus constat definitio, nempe genus & differentia. Compositionem igitur ex primis partibus superius positam esse, alteram vero hoc in loco ad illius confirmationem, vt compositū naturale ex materia & forma, nobis sit primum notū, quomodo & id, quod nomine significatur, quod ex genere constat & differentia, quæ duo postea definitione explicantur. Atq; hæc satis de Aristotelis præfatione. Nunc ad reliqua pergendū est,

Necesse est itaque, aut vnum esse principium, aut plura: atque si vnum, aut immobile, vt Parmenides, & Melissus inquiunt, aut quod moueatur, vt naturales philosophi, quorum alij, primum principium, ignem statuunt, alij aquam: at si plura, aut finita, aut infinita: & si finita, vno autem plura, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut numero quopiam alio: si infinita, aut generis eiusdem, specie differentia, vt Democritus, aut etiam contraria.

Causa exposita, cur in sciētia, quę de natura est, pertractanda & conscribenda, de principijs primum omnium sit disserendum, methodo item tradita, quam in ipsorum principiorum inuestigatione, & tractatione necesse est sequi, ad eorum pertractationem, atque inuestigationem aggreditur. Ac primum quidem, numerum eorum, & multitudinem scrutatur, quod vnum ex vniuersis videtur esse, è quibus exordiendū, & ad minus vniuersa proficiscendum docuit. Quæstionem autem, an sint principia, quæ alias omnes questiones antecedit, quòd in quacunq; tractatione priore loco, an res sit, explicari soleat, præterit, quoniam naturæ principia existere compertum est, & exploratum, vt in quæstionem reuocari nullo modo id debeat. Disputatur quæstio eiusmodi, cum res dubia est, eamque esse non omnes fatentur, quod principijs naturæ non euenit, quæ nemo vnquam negauit. Quinetiam, si ea aliqui negassent (quod Parmenidi & Melisso tribuitur) illa ipsa demonstrare, & statuere philosophi naturalis munus non erat, cum scientia omnis principijs constitutis vtatur, nullaq; in eis statuendis, & demonstrandis operam insumat, vt in posterioribus Analyticis est traditum. Ea igitur præterita quæstione, de principiorum disserit multitudine, non quidem omnium, sed eorum, quæ rebus insunt, quæ elementa propriè nuncupantur, è quibus in re manentibus res naturalis primum procreatur. Nam de principiis & causis, quæ extrinsecus accedunt, in secundo libro huius operis aliqua disseret. Sic vero multitudinem eiusmodi venatur. Omnes modos quibus statui illa potest, aut excogitari, partitione vna complectitur. Simul philosophos (etsi non omnes) nominat, qui hunc, aut illum probantes modum, tot, aut tot, hancque, aut illam habentia naturam principia statuerūt. Tum eos reijcit, quos multitudinem hāc minus rectè stetuisse arbitratur: ex propria demum sententia eam ipsam constituit. Quod ad primum attinet, breuiter, & generatim tantum, modos multitudinis, & naturæ principiorum perstringit, cum magis per partes afferre eam posset, atq; in alios modos diducere, qui ex variis librorum ipsius locis colliguntur, vt eorum distributio hunc in modū fieret. Necesse est, aut vnum esse principium aut plura: si vnum, aut immobile, aut mobile: si immobile, aut finitum, aut infinitum. Similiter si mobile. At si plura, aut finita, aut infinita: finita, aut duo, aut tria, aut quatuor, aut alio simili numero: infinita vero, aut generis eiusdem, specie & figura differentia, aut etiam genere diuersa & contraria. Tot sunt modi, quibus principiorum numerus statui potest, imò vero ab aliquibus est constitutus, quorum nomina, quibusdam prætermissis, Aristoteles recenset. Parmenides & Melissus, vnum principium imobile, vt ait, posuerunt: sed hic infinitum, ille finitū, vt pòst dicetur. Parmenidis sententiam Xenophanes, cuius Parmenides discipulus fuit, prior, habuit, vt legitur in libro qui de Xenophane inscribitur: quanquam in primo Metaphysicorum scribitur nihil dilucidi dixisse, sed in totum cœlum respiciendo, Deum ipsum esse vnū dixisse: Diogenes Appolloniates, Anaximenes, Anaximander & Thales, mobile vnum principium infinitum induxerunt. Hippasus, Heraclitus mobile vnum

finitum

finitum, quanquam aliud & aliud tam ij, qui finitum, quàm ij, qui infinitum: Plura finita statuerunt Parmenides (nam præter illud finitum immobile, mobilia etiam quædam posuit finita) Plato, Empedocles, Pythagorici. Parmenides quidem duo, Plato tria, Empedocles quatuor, Pythagorici decem. Infinita generis eiusdem, specie & figura differentia Leucippus & Democritus: diuersi generis & contraria, Anaxagoras. Quorum omniũ philosophorum sententias si omni ex parte velim exponere, & quid illos de principijs reuera sensisse, quid ab Aristotele ijsdem tribui, à Simplicio & alijs existimetur, exquisitè aperire, longa admodum, quæ interpretis munus planè excedet, mihi erit consumenda oratio: nihilq; aliud tandem præstitero, quàm quod Simplicius præclarè præstitit, vt (quod in prouerbio dicitur) rem actam omnino videar egisse librumque ex aliorum laboribus implere voluisse. Quod complures faciunt, scriptorum sæpenumero & authorum veterum, è quibus libros suos coaceruant, nominibus etiam ipsis præteritis, de quibus dicendi alius mihi locus commodior dabitur. Quæ igitur à Simplicio peti, & præter obscuritatis crimen prætermitti à me possunt, præteribo. Neque enim dum breuis esse cupio, & quæ ab alijs prodita, ab eis possunt accipi, præterire instituo, obscurus propterea esse volo. Nam meritò de me id diceretur, incidit in scyllam cupiens vitare charybdim. Imò verò, si præter obscuritatem, nec breuis esse potero, nec ea tacere, quæ Simplicius & alij prodiderunt, ea ipsa commemorabo, & à breuitate quàm institui (quam minimè tamen fieri poterit) recedam. Nunc ea duntaxat breuiter recensebo, quæ de horum philosophorum sententia ex varijs Aristotelis locis collegi. Hæc enim satis esse existimo, ne obscura, & tenebris inuoluta, quæ in hoc libro tractantur, maneant. Cætera à Simplicio petantur. Parmenides itaque Aristotelis sententia, vnum posuit principium immobile finitũ. Nam τὸ ὄν, vnum esse statuit, idque immobile, vt Plato docet in Theæteto, qui hanc ipsius, atque Melissi sententiam, Heracliti opinioni in motu omnia ponentis tradit aduersari. Quòd si ens, vnum esse existimauit, vnum quoque duntaxat principium necesse est eum posuisse, si tamen ens illud vnum principium esse possit, quãdo principium, alicuius est principium, vt post dicetur. Sic vero ens vnum Parmenidem posuisse Aristoteles tradit, perinde atque, quicquid est in vniuerso, & oculis conspicitur, vnius esset naturæ. Hanc eandem sentẽtiam tribuit Melisso, nisi quod illud ens vnum, infinitũ esse Melissus dixerit, cum Parmenides statuisset finitum: ideo Melissus vnum secundum materiam, Parmenides, vnum secũdum formam attigisse visus sit. Quam Parmenidis & Melissi sententiam in primo Metaphysicorum sic narrat. Sunt (inquit) qui de vniuerso perindè, atq; si vnius esset naturæ, dixerunt, non tamen eodem modo omnes, aut ratione recti, aut eius, quod est secundum naturam. Atque sermo de hisce nullo modo ad præsentem causarum considerationem accommodatur. non enim vt naturalium quidam vno supposito eo, quod est, ex ipso tanquam ex materia generant. sed alio modo dicunt. Illi nanque vniuersum generantes motum adducunt, hi vero immobile inquiunt esse. attamen aliquatenus præsenti perscrutationi proprius est. Parmenides enim, vnum secundum rationem videtur attigisse. Melissus vero, vnum secundum materiam. Hæc Aristoteles. Quæ Galeno fortasse occasionem dederunt vt in Commentarijs in primum librum Hippocratis de natura humana, illud Melissi ens vnum, naturam quandam esse diceret simplicibus corporibus subiectam: quam cum Melissus hoc modo indicasset, materiam alij postea nominarint. quanquam & ab Hippocrate id accepisset, qui in libro commemorato de Melissi opinione sic loquitur, perinde atque rerum omnium elementum vnum, seu omnia vnum esse asseruisset. Nam eos reprehendens, qui vnum hominis elemẽtum ponebant, eorum inquit sentẽtia, Melissi opinionẽ tanquam rectam cõprobari: quasi sententiæ eiusmodi inter se non discreparent. Sed Aristotelis sententia est, vnum quidem secundum materiam Melissum statuisse, non tñ simplicium corporum generationi subiectam, cum vnum illud, ĩmobile omnino induceret. Quæ immobilitas, cum rerum, quę sola mente apprehenduntur, propria sit, in tertio de Cœlo vnà cum Parmenide reprehenditur, quòd cum res tantum sensiles posuissent, ea illis tribuerent; quæ rerum intellectilium sunt propria. Hæc igitur de Parmenide & Melisso Aristotelis sententia est, quę in eorum refutatione apertior fiet. Xenophanem autem tradit prius, quàm hos, vnum posuisse, cum eius discipulus Parmenides fuerit: sed tamen (vt ante attigi) nihil dilucidè de eo pronunciasse, sed in totum cælum respiciẽdo, Deum ipsum vnum esse dixisse. Hæc de ijs qui immobile vnum induxerunt. ad alios pergendum qui vnum mobile statuerunt, seu finitum seu infinitum. Diogenes Apolloniates, & Anaximenes Milesius Anaximandri socius, aerem infinitum posuere, rerum omnium antiquissimum, atque principium. Ac de Anaximenis quidem sentẽtia apud omnes philosophos constat: Diogenis autem opinio, non adeo comperta est, & explorata: cum Nicolaus Damascenus in tractatione de Dijs eum inquiat corpus medium statuisse inter aerem & ignem. Cui sententiæ Porphyrius quoque consensit. De qua controuersia, & quid hos ad hoc sentiendum induxerit, alias disseram. Thales Milesius, aquam infinitam principium rerum naturæ videtur posuisse. Sed de infinitate non satis constat. Anaximander infinitum quoddam induxit, quod dubium est, an medium sit quoddam inter aerem & aquam, vt de eo traditur in tertio de Cælo, an mistum quoddam, vt de eodem scribitur in libro duodecimo Metaphysicorum, vbi cum Empedocle & Anaxagora, quorum vterque mistionem quandam inuexit, ob eam causam numeratur, an nec medium nec mistum sed aqua, vt legitur in libro, quem Aristoteles inscripsit De Xenophane. Cuius rei & controuersiæ disquisitionẽ (ne prolixior nunc siam) in alium locũ reseruo. Eorum, qui principium vnum mobile finitum statuerint, nulli leguntur, nisi Heraclitus Ephesius, & Hippasus Metapontinus, qui ignem talem principium posuerunt. ex igne enim seu exhalatione generari mundum sensit Heraclitus, eũdemque

in ignem redire, & ignem omnia tandem fieri: quorum primum in libro primo de Anima Aristoteles testatur, alterum, in tertio huius tractationis. Hi igitur elementum vnum seu principium posuerunt. Parmenides vero cum vnum ens imobile statuisset, coactus (vt in primo Metaphysicorum dicitur) illa quæ apparent sequi, vnũ ratione, & plura secundum sensum esse existimans, rerum sensilium principia constituit ignem & terrã, quorum prius appellauit ens, posterius, nõ ens, quanquã (Theophrasto authore) ignẽ, vt causam agẽtem induxerit, terram vt materiã. Plato magnum & paruum, ipsumq; vnũ principia statuit, vt ab Aristotele traditum habemus. Quæ opinio, cum intellectu difficilis sit, in progressu a nobis exponetur. Empedocles quatuor elementa, ignem, aerẽ aquam, & terram, rerum initia esse voluit. Pythagorici in numeros, omnium rerum originẽ retulerunt, quos intra denariũ cum clauderent, decem dicuntur rerum principia posuisse, quamuis ad par & impar reducantur. Anaxagoras, particulas infinitas inter se contrarias, & genere diuersas, earum rerum, quæ similium partium dicuntur, vt aquæ, aeris, auri, carnis & eius generis aliarum prima oĩum initia esse existimauit. Ac eas quidẽ ipsas initiò confusas simul & permistas fuisse, tum virtutis agentis, quam mentẽ esse voluit, vi discretas, è quibus oĩa sic gignerentur, vt ex infinitis eiusmodi particulis vnumquodque similare corpus existeret, itaq; omnia essent in oĩbus. Democritus & Leucippus, ex indiuiduis corpusculis infinitis, atq; ex inani veluti ex primis initijs, proficisci omnia voluerunt, quæ corpuscula generis eiusdem esse statuerunt, sed figura duntaxat & specie diuersa. Hæ sunt de principijs philosophorum sentẽtiæ, breuiter à me cõmemoratæ, quas vberius in progressu locis suis explicabo, simulq; docebo, quæ ad sic sentiendum singulos causæ impulerint. Nunc.n. longius, quàm institueram, sermonem produxi. Illa, quæ hoc in loco dubitatio exoritur, dissoluenda esse nobis videtur, quum mirari aliquis posit cur Aristoteles rerum principia, è quibus constant & fiunt, inquirens, Parmenidis & Melissi de vno ente immobili sentẽtiam afferat, cum nihil videatur (vt ipse in primo Metaphysicorum tradidit) ad tractationem de rerum naturæ causis & principijs pertinere. Neq; verò vllam principij mentionem leguntur fecisse, cum sibiipsis contradixissent, vnum tantum ens ponentibus, quod rationi principij aduersatur. Sed hanc dubitationem eodem in loco Aristoteles diluit, cum ait aliquatenus præsentis perscrutationis propriam esse, quatenus scilicet Parmenides vnum secundum rationẽ, hoc est formam, Melissus verò vnum secundum materiam videatur attigisse.

Non aliter inquirunt, qui ea quæ sunt, quot sint scrutantur. Nam de his primum quærunt, è quibus sunt entia, vtrum vnum, an plura: & si plura, an finita, an infinita. Quare inquirunt, an principium & elementum vnum sit, an multa.

Se noua quadam & inusitata inquirendi ratione, in principijs inuestigandis nõ vti, his verbis tradit, quando & ij, qui rerum, quæ sunt, numerum inquirunt, de his, è quibus constant, primum scrutentur, an sint vnum, an multa: & si multa, an finita, an infinita, & proinde elementum ac principium non aliter quærant, quàm ipse. Simul autem docet, eos qui, quot essent entia, scrutati sunt, verum vnum an multa, nihil aliud inuestigasse, quàm, quot ea essẽt initia, è quibus constarent. Vt cum Thales posuit omnia esse aquam, Heraclitus, omnia esse ignem, atque ita vnum ens omnia esse, vtriq; placuit, non ideo sic posuerunt, quia re vera vnum ens, nempe ignem, aut aquam, omnia esse existimarent, sed quòd ex illo, vt ex primo initio, exorirentur. Quare eorum, qui entium numerum perscrutati sunt, & Aristotelis, qui principiorum, eadem est, eademque methodo, sed alijs vocabulis, facta perscrutatio, ab Aristotele quidem principiorum nomine, ab illis, entium. Non igitur hic locus ita exponendus, vt Aristotelem dicere arbitremur eos qui rerum naturæ numerum quæsiuerunt, primum principiorum multitudinem scrutatos fuisse, quo modo Aelxãder exposuit. Neq; enim aliquos legimus, in eiusmodi rerum naturæ multitudinis perscrutatione versatos fuisse. Sed neque de Parmenide, & Melisso locutum Aristotelem putandũ est, vt credit Simplicius; quandoquidem de initijs rerum, cum ens, vnum ne esset, an multa, inquirerẽt, nullam illi inquisitionẽ fecerunt. Falsum etiam est, quod Auerrois tradit, de illis Aristotelem loqui, qui hoc nomine ens, loco principij vtantur, principia esse entia ideo existimantes, quòd principium in genere materiæ tantum cognouissent. Hoc enim (si quis rectè consideret) nihil est dictu. Monere autem ad eorum confirmationem, quæ in præfatione dixi, hic volo, principium & elementum in eadem accipi significatione, vt ad ea accõmodantur, è quibus res constant. in qua significatione in superioribus verbis cum diceretur, necesse esse principium, vnum esse, aut multa, est sumptum. Proinde superuacaneam esse vocabulorum eiusmodi distinctionem, quæ ab interpretibus in præfatione huius operis affertur. Auerrois autem, hoc in loco intelligat quantum fallatur, cum ait, nomina synonyma in doctrina demonstratiua vsitata non esse.

Consideratio igitur de eo, quod est, an vnum sit, & immobile, naturalis non est. Nam vt geometræ nulla contra eum remanet ratio, qui principia tollit, sed aut alterius est scientiæ, aut omnium cõmunis, sic neque ei, qui de principijs disserit, quando principium non est, si vnum tantum est, hocque modo vnum. Alicuius enim est, aut aliquorum, id, quod est principium.

Hippocrates in primo libro de natura hominis, reprehendere eos volens, qui vnum tantum hominis ipsius elementum statuerant, initio sic ait. ὅς ἤς μὲν ἰωθεν ἀκούειν λεγόντων ἀμφὶ τῆς φύσιος ἀνθρωπίνης προσωτέρω, ἢ ὁκόσον αὐτῆς ἐς ἰατρικὴν ἀφήκει, τῷ τούτῳ μὲν οὐκ ἐπιτήδειος ὅδε ὁ λόγος ἀκούειν. quæ verba reddi sic possunt. Qui de natura humana vlterius, quàm ad medicinam pertineat, audire consueuit, ei hic sermo nequaquam est vtilis. Quem locum Galenus exponens in primo libro de elementis, inquit, Hippocratem docuisse eos, qui vnũ ens, seu elemẽtum ponũt, non solũ naturæ tollere principia, sed etiam medicinæ: cùm medico concedi oporteat, multa esse

esse morborum genera, multa item remediorum. Ideo ne medico quidem cum illis disserendum, sed ad alium pertinere artificem. Hoc verò Hippocratem illis verbis voluisse. Nam qui elemētum vnum ponit, vlterius quid in medicinæ propriū sit, pronunciat, quippe qui eius tollat principia. Aristoteles igitur Hippocratem imitatus, sententiam eorum, qui vnū ens motus expers inducunt, à naturali philosopho disquirēdam non esse in primis monet, vt quæ principia scientiæ naturalis, imò verò principij in vniuersum rationem subuertat: nullaq; magis naturali philosopho de principijs disserēti, contra eiusmodi sentētiam ratio remaneat, quàm Geometræ contra eum, qui principia tolleret geometriæ. Cuius refellendi munus, aut alterius est scientiæ, aut oium cōmunis, nempe primæ philosophiæ. At verò naturalis scientiæ principia per hanc opinionem euerti, bifariam docet, partim quia vnum ens ponit, quod principiū esse nō potest, (siquidem principium, alicuius aut aliquorum principiū esse necesse est) partim quòd vnū illud ens imobile inducit, quod quidem naturam totam demolitur, quum motionis principium natura sit, & in scientia naturali, motū esse, resq; naturæ aut omnes aut plurimas moueri, vt principium ponatur. Atque hæc quidem omnia plana sunt, nullam explicationem requirentia. Id duntaxat aliquo modo est confirmandum, quod traditur, aut ex traditis colligitur, nempe cuius scientiæ principia tolluntur, cum eo, qui illa tollit, disserere eius non esse, sed aut alterius scientiæ, aut superioris: quod de geometria prolatum est. Omnia igitur in scientijs à principijs pendent, & per illa probantur. quare si principia negentur, nulla amplius demonstrandi remanet via. Nam si principia demonstrare aliquis velit, aut per alia principia, aut per effectus demonstret necesse est. Per alia verò principia fieri non potest, cum nulla sint his, quæ negantur, priora. sed neque per effectus, momentum habebit demonstratio, quippe quos negabit, si principia neget manifestissima: quale est, motum esse, & rerum multitudinem. Ad aliam itaque recurrendum scientiam, seu superiorem, seu omnibus cōmunem. Sunt enim scientiæ multæ, quæ superiores alias habent, quarum principijs, si illarum principia negentur, possunt monstrari. vt, cum musica arithmeticæ subijciatur, si eius principia quispiam negauerit, per arithmeticæ principia monstrabuntur. Sic astrologiæ principia si negentur, ad illa statuenda, & stabilienda geometriæ principijs vtemur. Sed aliæ sunt, quibus superior nulla est, præter omnibus cōmunem. Ideo si illarum fuerint repudiata principia, ad eiusmodi communem scientiam confugiendum. In his est naturalis philosophia, quę superiorem nullam habet, præter communem. Hæc vero est diuina, & prima philosophia. Nam, quanquam dialectica sit cōmunis, perinde ac philosophia prima, vt in Quarto Metaphysicorum traditur, quia scientia proprie non est, sed instrumentum quoddam, quo in scientijs communiter vtimur, neque item demonstrat, sed probabilibus vtitur, hūc honorem ei haudquaquam tribuimus, vt superiorem naturali philosophia, & alijs scientijs dicamus, atque per eam illarum principia demonstrari velimus. Quocirca non rectè (meo quidem iudicio) videntur interpretes affirmare, tam de dialectica, quàm de prima philosophia, communem scientiam posse intelligi. Non inficior tamen posse per dialecticam, scientiarum principia quoquo modo confirmari. Nam in primo Topicorum, vbi dialecticæ ipsius proponuntur vtilitates, inter alias hæc ponitur, quòd ad propria vniuscuiusque disciplinæ principia sit vtilis, quippe cum ea, si à quopiam negentur, probabiliter statuat. Primam vero philosophiam aliarum scientiarum principia probare, in primo Posteriorum Analyticorum notum est tradi, vbi vnumquodque ex proprijs principijs demōstrandum esse, est dictum, principia vero, in scientia, cuius sunt principia, demonstrari non posse, sed id muneris ad scientiam attinere, quæ est aliarum domina quæ nulla est, nisi prima philosophia.

Considerare itaque an hoc modo vnum sit, perinde est atq; contra aliam quamuis positionem quæ sermonis gratia affirmetur, qualis est Heracliti, aut si quis id quod est, hominē vnum esse dixerit, disserere, aut contentiosam rationem diluere, quales quidem Parmenidis & Melissi amba sunt rationes, quippe quæ & falsa aßumant, & non rectè concludant. Magis tamen Melissi ratio importuna est, & dubitationem non habet, sed absurdo vno dato, cætera accidunt. In hoc vero nulla inest difficultas.

Cum eorum sententia, qui vnum ens, & immobile, tantum statuūt, principia naturalis scientię, imò verò principij omnino tollat rationem; quod prorsus falsum esse tum sensu tum ratione dijudicatur, siquidem vtraq; hac via, & motum esse, & entium multitudinem, & principij rationem in multis inueniri intelligimus, inquit, considerare, an id quod est, vnum sit hoc modo, nempe vnum tantum ens numero, & illud quidem immobile, & inuestigare, an res sic habeat, perinde esse, atq; de his positionibus disserere (θέσεις nominat ipse, nos positionē dicimus vocabulum græcum sequuti) quæ cum oino absurdæ sint, & à sensu cōmuni ac veritate alienæ, sermonis tantum & disputationis gratia defenduntur, non quia qui eas enunciant & defendunt, sic sentiant. qualis erat Heracliti positio, aut si quispiam diceret, id omne quod est, hominem vnū esse. Heraclitum aūt, in quarto Metaphysicorum Aristoteles docet dixisse, rem nullā, propter continentem mutationem, in qua omnia perpetuò versantur, hoc magis esse, quam suum oppositum, atq; ita esse, & non esse, quod primo & cōmunissimo principio rectà aduersatur. Quare opinio eius, positio erat. siquidem θέσις præter alias quas habet significationes, existimatio est inopinabilis præclari alicuius & apud oēs noti philosophi, qualis est (Aristotele primo Topicorum docente) hæc Melissi, & Parmenidis de vno ente & imobili sententia: item Heracliti de continua rerum & perēni mutatione: ad hæc Antisthenis, quòd contradicere non liceat, Præterea Gorgiæ, qui vt in libro de eo, ait Aristoteles, aiebat, nihil esse: q si aliquid esset, illud esse incognitū, & si agnosceretur, declarari id non posse. Has positiones, inquit λόγου ἕνεκα λέγεσθαι, quasi dicat, non ita eos, qui illas tuētur, sentire, sed sermonis & disputationis gratia in medium proferri. Philoponus īquit idē esse, ac si dixisset. positiones,

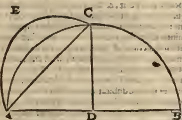
quæ sine ratione afferuntur. quam expositionem Auerrois etiam probat. Sed neuter (iudicio meo) rectè. Simplicius vero ait, sic dictum esse, quia positiones eiusmodi re ipsa non confirmetur. Sic Aristoteles de Parmenidis & Melissi positione differẽdum non esse, confirmare his verbis videtur. Cum vero horum vterq; sententiam suam rationibus contentiosis, quæ & falsa assumerent, & non rectè concluderent, confirmasset, de eius veritate differere, perinde esse subijcit, atq; rationem contentiosam dissoluere. Quod ideo ait, quia necessariò rationes eiusmodi ei sint diluendæ, qui sententiæ eius falsæ & absurdæ refutationem aggreditur. Perinde autem est, ac si dixisset, superuacaneum oĩno est, considerare an sic res habeat, vt Parmenides & Melissus inquiunt, quando positio eorum absurdior est, quàm vt refutationem mereatur: neq; ab illis defenditur, nisi λόγου ἕνεκα. Rationibus præterea contentiosis confirmatur, quę per se sunt solutę, nec vt ab alio diluantur, requirunt. Rationum autem contentiosarum duplex tangit peccatum, alterum materiæ, alterum formæ: materiæ, cum falsa assumuntur: formæ, cum non rectè concluduntur. De quo duplici illarũ peccato, & quemadmodum aliæ vno tantũ, aliæ vtroq; peccent, in primo tum Top. tum Elēch. disseritur. His vero duobus modis rationes horum virorum peccare cũ inquiat, magis tamen Melissi rationem importunam esse ait, nullamq; habere dubitationẽ. Quæ res in progressu perspicua euadet, cum rationes eiusmodi afferentur, & diluentur. Nunc vero tantum moneo, non ideo màgis importunam Melissi rationem dici, quòd ens infinitum, & ob eam causam quantum induxerit, ex quo entium multitudo perspicitur, id quod Simplicius credit. Neq; .n. de Melissi positione hoc dicitur, sed de ratione, qua positionẽ astruebat. Importuna itaq; magis dicitur, q firmitatem nullam prorsus habeat, nullaq; ex ea (vt Aristoteles adijcit) dubitatio ĩgeratur. Quod aũt subijcitur, absurdo vno dato, cætera accidere, nullãq; in hoc esse difficultatem, non ad id (vt interpretes putant) referendum est, q ponerent ens vnum seu immobile, sed ad ea potius, quæ, cum falsa essent, & absurda, vterq; eorum in ratione sua assumebat, è quibus falsa consequebatur positio, & præter eam multa alia absurda. Porro difficile nõ esse, vt absurdo vno concesso, reliqua consequãtur, ex eis intelligimus, qui in principijs aberrantes, tota semper via aberrare coguntur. Vt aũt ex vnõ vero, multa vera consequuntur, sic ex vno falso, & absurdo, multa sæpenumero falsa, & absurda consequi necesse est.

Nos autem ponamus quæ natura constant, aut omnia aut quædam moueri, quod quidem inductione est manifestum. at neque omnia diluere conuenit, sed ea tantum, quæ ex principijs demonstrando falso concludit: quę autem sic non concluduntur, minime: vt quadrationem quæ per segmenta fit, geometræ est dissoluere, at eam quæ Antiphontis, haudquaquam.

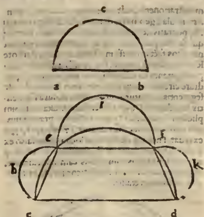
Cum tradidisset Parmenidis & Melissi sententiam, naturalis scientiæ principia tollere, eamq; rationibus contentiosis confirmare, ob eamq; causam naturali philosopho differendum de ea non esse, nunc quemadmodum principia tollat, docet, simulq; causam aperit, cur rationes eorum dilui non debeāt. Ponendum igitur, & veluti principium, sta tuendum esse ait, res quæ natura constant, aut omnes, aut aliquas moueri. quod quidem sic manifestum fit, vt sola inductione intelligatur, cum, & cœlum, & elemēta, & plantas, & animalia moueri conspiciamus, Hoc naturæ principium, quo nihil est notius, Parmenidis & Melissi sentētia tollebat cũ id omne quod est, vnum tantũ & imobile inducerent. Dixit aũt Aristoteles, aut omnes aut aliquas moueri, non quia omnes non moueantur (mouentur enim, aut certè motionis principium in se habent, cum natura constent) sed quia ad docendũ sententia illorum, naturæ principium subuerti, satis erat, vt principium poni, aliquas moueri, nempe eas, quarum motionem perpetuo videmus. Quare superuacaneum id esse existimo, quod ab interpretibus affertur, propter polos, centrum, axem mundi, quæ non mouentur, dictum id esse, vt Simplicius ait, vel propter animam: vt Alexander, vel propter facultates, & potentias, quæ sunt in subiecto, & virtutes animæ irrationales, quæ quidem sunt naturales, & non mouentur, vt Philoponus: vel ob partes centro propinquas, totamque terram, quæ motione vacant, vt Auerrois. Poli enim & centrum, puncta sunt imaginaria, axis similiter, linea est per centrum transiens, quam cogitione apprehendimus. Anima vero ex accidenti in corpore mouetur, vt etiam facultates, & potentiæ, & vires animæ irrationales. Partes centro propinquæ, etsi tardè, mouentur. Terra, motionis principium in se habet, & per partes mouetur. Quo fit, vt nihil horum, quæ naturalia dicuntur, à motu omnino excludatur. Quod ad causam attinet, cur rationes illorum non sint diluendæ, eas tantum rationes ait diluendas esse, quæ, cum malè concludant, & in eis concludendis homo fallatur, ex principijs tamen ducuntur, qualis erat ratio, qua circuli quadratio per segmenta quædam probabatur: eas vero non diluendas, quæ ex principijs non sunt, cuius generis fuit Antiphontis quadratio. Itaque geometræ non esse, hanc Antiphontis dissoluere, illam vero, quæ per segmenta est, ab eo esse dissoluendam. Cum igitur Parmenidis & Melissi rationes ex principijs naturæ non ducantur, imò vero illa subuertant, naturali philosopho haudquaquam esse dissoluendas: Quæ omnia, plana erunt, si quadrationes hasce exposuerimus, & quemadmodum fierent docuerimus. Et primum quidem, ne in vocabulo incognito versemur, sciendum his est, qui rerum mathematicarum sunt expertes, τετραγωνισμόν, quod vocabulũ, vertimus quadrationem, esse figuræ alicuius ad quadratum reductionem, vt figura quapiam data, quadratum cõstituatur illi æquale, cuius areæ spacium tantum sit, quantum est illius figuræ. Quare circuli quadrationem aliud nil esse quàm circuli eo modo, quo dictum est, in quadratum reductionem. Aristoteles in secundo de Anima, duplicem quadrationis definitionem tradit. vnam per materiam, quam antè docuimus, velu ti (inquit) si quæratur, quid est quadratio, respondetur esse constitutionẽ figuræ, rectis angulis, parti busq; lateribus cõstantis, æqualis figuræ altera parte longioris: alteram per formam, qua dicitur esse mediæ inuẽtionem, quam definitionẽ nunc expli-

care

care nihil attinet. Hanc igitur quadrationem præclari omnes, & excellentes Mathematici, qui ad tẽpora vsque Aristotelis floruerant, inuenire, ac posteris tradere conati erant, sed frustra ab omnibus quemadmodum & ab his, qui ab Aristotele ad hāc vsque ætatem id operis aggressi sunt, opera consumpta est, quamuis alij alijs ad eam propius accesserint. Inter hos, qui ante Aristotelem huic rei operam dederunt, Hippocrates quidam Chius, per lunulas quasdam, & circulorum segmenta vt in Elenchis traditur, circulum se quadrasse existimauit. Cuius Hippocratis primo etiam Meteororum Aristoteles meminit, eiusque de Cometa sententiam attulit, præceptoremq; Æschili tradidit fuisse. Vsus autem est tali, vt Simplicius refert, demonstratione. Describatur (inquit) linea recta a b, & super eā semicirculus statuatur, qui sit a c b tum linea a b, in duas partes æquales in puncto d secetur, a quo ad c semicirculi punctum perpendicularis linea ducatur. Deinde a & c simul per rectam lineam a c, nectantur. Super quam lineam alius semicirculus, nempe a e c, describatur. Quoniam igitur a b, est diameter quadrati, quod in circulo describitur, cuius a c b, est semicirculus, a c autem est latus eiusdem quadrati, semicirculus descriptus ab a b, duplus erit ad semicirculum ab a c, descriptum.



Nanque eadem est inter semicirculos, à lateribus & diametro quadrati descriptos, proportio, quæ inter quadrata est ab eisdem descripta, vt duodecimo libro Euclides ostendit. Duplus igitur est semicirculus a c b, ad semicirculum a e c. Quare dimidium semicirculi a c b, hoc est quadrans a c d, semicirculo a e c, erit æquale. Cum vero æqualibus ablatis ab æqualibus, ea quæ remanent, sint ęqualia, si segmentum auferatur, quod inter latus a c, & circunferentiam semicirculi a c b, continetur, estque ambobus semicirculis commune, manebit miniscus hoc est lunula a e c, triangulo a c d, æqualis. Cum autem triāgulum quoduis possit quadrari, vt in secundo, propositione quartadecima ab Euclide monstratum est, sequitur miniscum illum a e c, quadrari posse. Rursus alia linea a b describatur, & super eam semicirculus a c b constituatur. Deinde alio in loco linea c d describatur, quæ ad lineam a b sit dupla, tum super eam semicirculus collocetur, in quo latera tria hexagoni vnius constituantur, nempe c e, e f, & f d, super quæ latera tres semicirculi fiant, videlicet c h e, e i f, & f k d.



Cum itaque linea c d, dupla sit ad lineam a b, semicirculus c e f d, ad semicirculum a c b, quadruplus erit, cum etiam quadratorū ab his ipsis lineis productorū eadem proportio habeatur. Cumque hexagoni laterum trium in semicirculo descriptorum vnumquodque æquale sit lineæ à centro eiusdem semicirculi ad circunferētiam protractę, quæ quidem dimidia pars est lineæ c d, æquale etiam erit quodlibet illorum lineæ a b, ad quam dupla posita fuit linea c d. Quare & semicirculi super illis constituti, semicirculo æquales erunt, qui super ipsam est positus. Quadruplus igitur erit semicirculus super lineam c d, constitutus, ad quemuis semicirculum super lateribus hexagoni constitutum. Cum vero ad vnumquenque separatim sit quadruplus, tribus illis super tribus lateribus hexagoni, & ei, qui super lineā a b, descriptus est, simul sumptis, erit æqualis. Si igitur tria segmenta auferantur semicirculo c e f d, & tribus semicirculis super latera hexagoni positis communia, atque à lateribus hexagoni & semicirculi illius circunferentia comprehensa, trapezion c e, e f, & f d, tribus miniscis, seu lunulis, nempe c h e, e i f, & f K d, atque etiam semicirculo a c b, simul sumptis manebit æquale. Quòd si a trapezio illo portio æqualis tribus illis lunulis auferatur, quod fieri potest, cum per priorem demōstrationē ostensum sit lunulam triangulo esse æqualem, figura rectilinea relinquetur, semicirculo a c b, æqualis. Itaq; si illam duplicemus, circulo integro, cuius semicirculus est a c b, erit æqualis. Cum vero duplicata illa figura, siquidem rectilinea est, quadrari possit, circulus quoque manebit quadratus. Hoc modo Hippocrates circulum quadrare enixus est, sed minimè quadrauit. Miniscos enim, seu lunulas omnes quadrari posse sumpsit, cum vnum tantum, super latus quadrati constitutum quadrasset. Non sequitur autem (inquit Simplicius) vt si ille quadretur, reliqui quoq; possint quadrari, quum magna inter lunulas eiusmodi seu miniscos sit differentia. Nam quanuis exterior circunferentia, similis sit, interior tamen (vt patet) diuersa est, & infinitis penè modis, exteriori eadem manente, potest variari. Sed quicquid de hoc sit, etsi rectè non quadrauit, geometriæ tamen principia seruauit, & ex eis demonstra

monstrationem duxit, ob eamque causam demonstratio illa à geometra debet dissolui. sunt vero qui Hippocratis demonstrationem tuentur, sunt alij qui de Hippocratis Chij demonstratione, quã per minifcos factam fuisse in Elenchis tradit, Aristotelem locutũ non putent, sed de alijs quibusdam, qui per segmenta circulorum, non per minifcos, quadrare circulum contenderint, cum Aristoteles de segmentis loquatur, non de minifcis, qui à segmentis sunt diuersi. De qua dissensione multa apud Simplicium leguntur. Quæ nos libenter præterimus, ne (quod in prouerbio dicitur) τὸ πάρεργον, ἔργον excedat. Thomas de Brisone locum hunc falsò exposuit. Etenim Brisso in quadratione peccauit, quod ex principijs nimis cõmunibus eam concluderet, vt primo posteriorum Analyticorum, & in Elenchis Aristoteles tradit.



Porro Antipho alia via ingressus est ad quadrationem hanc faciendam, geometriæ principijs minimè seruatis. Præcepit enim intra circulum quadrandum, quadratum describi, tum singula quadrati eius latera in æquales partes secari, & à sectionis cuiusuis puncto, lineas rectas perpendiculares ad circuli circunferentiam produci, deinde lineas productas cum angulis quadrati vtrinque coniungi, ita vt octogona fieret figura. Rursus latera octogoni in duas æquales partes diuidi, & à puncto sectionis lineas perpendiculares ad circuli circunferentiam protrahi, quæ rursus cum octogoni angulis vtrinq; necterentur, vt sexdecim angulorum figura exoriretur. Rursus eiusdem figuræ latera similiter secari, eademq; fieri, quæ supra, vt aliæ figuræ plurium angulorum emergerent, quousque ad figuram tot angulorum deueniretur, vt eius latera adeo essent parua, vt circuli circunferentiæ aptarentur. Id vero fieri posse ponebat, eoque facto circulum esse quadratum. Sed principium geometriæ demonstratio hæc aufert. nempe illud, lineam rectam curuæ aptari non posse. Quapropter dissolui à geometra non debet.

Sed quanquam naturę consideratio hęc non sit, quia tamen, quod dicunt, naturales dubitationes habere accidit, bene res fortassis se habuerit, si de eis aliquantisper disseruerimus. Nam philosophiam habet consideratio.

Considerationẽ entis vnius, & immobilis, verũ sit, necne, naturalem non esse, neque à naturali opinionem, quæ id inuehit, refellendam, rationesque eius non dissoluendas tradidit; nunc de ea ipsa opinione seu sententia dissereri aliquantulũ posse (quãuis eius consideratio naturalis non sit) concedit; cum naturales dubitationes habeat, & quandam in se perscrutatio hæc philosophiam complectatur. Quibus duabus de causis, hanc disputationem aggredi instituit, Hippocratem (vt in primo de elementis Galenus ait) imitatus, qui cum initio libri de natura humana docuisset eos, qui vnum elemẽtum, è quo homo constaret, statuebant, medicinam euertere, ideo sermonem, quem instituebat, accommodatum illis non esse. in libri tamen progressu contra eos disseruit. At vero quod dicunt ij, qui vnum ens, & immobile statuunt, naturales dubitationes habere manifestum est, quum multæ oriantur ad naturam attinentes dubitationes, quibus eorum sententia labefactatur. Complectitur item cõsideratio hæc philosophiam, quoniam de ente, est, in cuius cognitione philosophia versatur. Sunt qui aliter Aristotelis verba distinguentes, ea interpretentur, vt eorum sensum esse existiment, Parmenidem & Melissum de natura quidẽ dicere, sed quod dicunt, non habere naturales dubitationes. Quæ expositio, quanquam fortassis græcis verbis posset accommodari, propterea quòd negatio, οὐ, mediũ locum acceperit, & tam cum eo, quod antecedit, quàm cum eo, quod sequitur, posse connecti videatur: minus tamen veritatis in se habet, quàm alia, minus item congruens his, quæ ante sunt tradita. Etenim dictum est, considerationem de ente, verũ vnum sit & immobile, naturalem nõ esse, ad quem nunc locum Aristoteles respexit. Quinetiam uerius est id, quod Parmenides & Melissus dicunt, naturales habere dubitationes, quàm non habere, & considerationem hanc de natura non esse, quàm esse. Ideo Alexander & Porphyrius, qui hanc expositionem Simplicio referente probarunt, similiter Auerrois, qui Alexãdrum secutus est, minus rectè hunc locum videntur intellexisse. Rectius autem Themistius, & Simplicius, qui priore modo exposuerunt.

Principium autem omnium accommodatissimum est, quoniam modo qui omnia unum esse inquiunt (cum ens multis modis dicatur) id inquiant. Verum omnia substantiam, an quantitatem, an qualitatem. Rursus utrum omnia substantiam unam, ceu hominem unum, aut equum unum, aut animã unam, an qualitatem: hanc uero unam, ut alborem aut calorẽ aut eius generis aliquid. Hæc nanque omnia inter se plurimum differunt, & dici nõ possunt. Nam si substantia & quantitas & qualitas sunt, & hæc quidem seu separata ab inuicem, seu non separata, entia sunt multa: Sin uero omnia sint qualitas, aut quantitas (seu substantia sit, seu non sit) absurdum est, si tamen quod esse non potest, absurdum dicendum est. Aliorum etenim nullum præter substantiam est separatum, quando omnia de subiecta substantia dicuntur. Sed Melissus id quod est, infinitum esse ait. Quapropter id quod est, quantum est quoddam, cum in quantitate sit infinitum. Substantia uero aut qualitas aut affectio, infinita esse non potest nisi ex accidenti, si quanta quædã sint simul. Nam infiniti ratio quãtitate utitur, non substantia, aut qualita

te. Si

te. Si igitur & substantia & quantitas sint, duo sunt entia, non unum. Si sola substantia, infinitum non erit, nec ullam habebit magnitudinem, quandoquidem esset quantum quoddam.

Parmenidi & Melisso Aristoteles contradicturus; rationibus primum eorum sententiam refellit, tum eas, quibus confirmatur, rationes diluit: quorum vtrunq; in sententia aliqua euertenda (vt Simplicius quoque animaduertit) est faciendum. Cum autem id quod est, vnũ esse statuerent, idque quod est, ac vnum ipsum, ex eorũ sint numero quæ multis modis dicuntur, rationes concludit tum ex entis tum ex vnius multiplicitate ductas, modis omnibus reiectis, quibus omnia, vnum ens esse excogitare aliquis posset. Itaque in his verbis sic argumentatur. Cum ens multis modis dicatur, nempe de substantia, de quantitate, de qualitate, & de alijs omnibus rerum generibus primis, quæritur quonam modo ens sumant, cum omnia, vnum ens esse inquiunt. Aut enim horum generum vnum intelligunt, nempe aut substantiam, aut quãtitatem, aut qualitatẽ, vt omnia sint vel substantia, vel quantitas, vel qualitas, aut omnia simul, sic, vt ens omnia genera significet, quæ vnum dicantur. Quòd si omnia substantiam esse inquiant aut quantitatem, aut qualitatem, quæstio rursus est, an vnã numero substantiam, seu vnam numero qualitatem, aut quantitatem velint, an genere seu specie vnã. Porro ens, omnia genera significare, ita vt omnia sint vnum, dici non potest, quandoquidem plurimum inter se differunt, & quocunque modo statuantur, seu separata ab inuicem, seu simul, & non separata, entia multa esse, & non vnum, conceditur. At si qualitatem, aut quantitatẽ vnam significari aiant, id quod facere videntur, siquidem Melissus infinitum ens statuit, & ob eam causam, quantum; cum ad quantitatem infinitum attineat, absurdum (si tamen id quod esse non potest, absurdum liceat nominare) confitentur. Etenim aut sic quantitatẽ omnia statuunt, vt substantia etiam permaneat, quæ quantitate afficiatur, aut substantiam tollunt, sola relicta quantitate. Fieri autem non potest, vt substantia sublata, aliorum quippiam detur, cum nullum præter eam sit separatum, cæteraq; omnia de subiecta substantia dicantur. Iam vero, si illa remaneat, sintque omnia substantia vna quanta, duo entia inducuntur, quod eorum sententiæ est contrarium, nẽpe substantia & quantitas. Neque enim per se substantia, aut qualitas, est quanta, sed ex accidenti, vt duo entia esse necesse sit, si substantiam quantam inducant. Non igitur quantitas, aut substantia quãta, omnia esse dicenda sunt. Sed nec substantia sola, vt quæ infinita non erit, nullamq; magnitudinẽ (vt Melissus tradidit) habebit. Hæc Aristotelis ratio est, quæ quoniam ex varia entis significatione ducitur, principium disputationis huius, quæ de ipso ente est, accommodatissimum dicitur. Cum autem opinionem de vno ente destruit, multa esse demonstrat, Zenonem imitatus, qui vnum ens esse cum monstrare instituisset, absurda affert, quæ entium multitudinem sequuntur: id quod Socratem non latuit, vt in Parmenide apud Platonẽ licet videre. Quod ait, si liceat id, quod esse non potest, absurdũ nominare, ideo dictum est, quia absurdum de re falsa dicitur, etsi esse possit. Id igitur, quod esse non potest, falsum quoddam est intensum. Ab eo autem, quod falsum est, differre in primo de Cœlo Aristoteles docuit. At, quod absurdum est, ei opponitur, quod rationi est consentaneum, quod verò esse non potest, ei, quod est necessario. Quod verò dicitur, aliorum nihil esse separabile, in Aristotelis libris sæpe inuenitur, præsertim in septimo, & in duodecimo Metaphysicorum: cuius dicti veritas in eo posita est, quòd genera reliqua à substantia pendent, vt per se consistere non valeant, quemadmodum ipsa substantia. quæ tamen ab alijs separari sic non potest, vt sine illis esse queat, quandoquidem accidentibus semper subijcitur. separari autem d[illegible] quòd illis intereuntibus possit manere, ali[illegible] & alijs succedentibus. Cum autẽ genera [illegible] in substantia semper sint, de ea dici inquit Aristoteles, dici autem vt de subiecto, nõ quidem eo modo, quo de specie subiecta genus dicitur: in qua significatione, in Categorijs aliqua de subiecto dici, est traditum, sed vt de eo, quod illis afficitur. Sic infinitum in quantitate ponitur, non vt species in genere, sed vt proprium quoddam per se, quo modo impar in numero. Vnde vt numerus in imparis definitione, sic in infiniti definitione quãtitas assumitur. Proinde vt impar soli numero, sic quantitati soli infinitum per se congruit, alijsq; omnibus ex accidenti. De qua re & tota hac Aristotelis ratione Simplicius præclarè disseruit, quanquã entis vnius diuisiones, & membra, præter necessitatem multiplicauerit. Quas autem contra Melissum ex Alexandro affert rationes, ac earum dissolutiones, Melissiq; ipsius veram de vno ente infinito sententiam, cum ad Aristotelem interpretandum nihil conducant, & præter prolixitatem à nobis adduci non possint, eademq; apud ipsum legere liceat, prætermittimus.

Præterea cum ipsum quoque unum, perinde atque ens, multis modis dicatur, quonam modo ipsum uniuersum inquiant unum esse, considerandum est. Dicitur autem unũ aut continuum, aut indiuiduum aut quorum essentiæ ratio una est & eadem. Si igitur id quod est, continuum est, multa profectò est, cum infinite diuidi continuum possit. Est autem de parte & toto dubitatio, fortassis ad rationem non pertinens, sed ipsa per se, utrum pars & totum unum sint an plura, & quo pacto unum aut plura, & si plura, quo modo plura. quæ eadem ratio de partibus est non continuis. Et si utraque pars cum toto unum sint, ut indiuiduum, quòd ipsæ quoque inter se unum erunt. At verò si ut indiuiduum, nihil quantum erit aut quale, neque igitur infinitum id, quod est, ut ait Melissus, neque finitum ut Parmenides, cum finis indiuiduus sit, non id quod est finitum. Sed si entia omnia ratione sunt unum, ut uestimentum & tunica, fit ut eandem atq; Heraclitus sermonem pronuncient. Boni enim & mali, atque etiam non boni & boni eadem erit essentia. Quapropter bonum & non bonum idem erunt, & homo itidem & equus: ac sermo de eo non erit, quòd unum sint entia, sed de eo quòd nihil sint. Quin etiam idem erit, tale esse, ac tantum.

Multa à Simplicio, & alijs interpretibus, in huius secundæ rationis ex multiplicitate vocabuli, vnius, ductæ, & dubitationis de toto & partibus inferre, expositione assequuntur. quas superuacaneo

(meo quidem iudicio) videntur: cum ratio, per se euidens sit, & dubitatio inserta ad alium locum pertineat, ipsaq; per se (vt Aristoteles ait) sit consideranda. Simpliciter igitur rationem exponentes, dicimus vocabuli, vnius cum alias quoq; significationes haberet, quæ in libro quinto Metaphysicorum leguntur, tres eas ab Aristotele hoc in loco cõmemoratas fuisse, quæ minimè omniũ multitudinem habent coniunctam. Nam quæ vnum sunt genere, aut specie, aut proportione, non minus multa sunt, quã vnum: quæ verò, vt indiuiduum, aut vt continuum, aut definitione sunt vnum, multitudinis expertia videntur, potissimum eius, quæ est actu. Ex his itaq; rationem suam Aristoteles concludit: ex vna significatione multitudinem inferens: ex altera, eius finitatem, aut infinitatem, quorum vnum Parmenides, reliquũ Melissus inducebat, destruẽs: ex tertia in Heracliti sententiam hosce viros adducens. Multitudinem autem colligit, si vnum continuum, omnia ponantur, quòd continuum infinite possit secari, vt in sexto, & octauo huius operis monstratur. quibus in locis de partibus, ac diuisione continui, multa afferuntur, & inter cætera, medietates infinitas in eo inesse, non quidẽ actu, sed potestate: & in eas diuidi, similes quidem secundũ proportionem, quantitate verò inæquales, cũ æquales medietates in eo contentæ certo numero claudantur, vt in libro de Sensu & sensili est traditum. Si igitur ens vnum continuum, omnia ponantur, multa esse necesse est, aut actu aut potestate. Iam verò si vnum indiuiduum, quod magnitudinis expers sit, vt punctum, (aliæ enim significationes indiuidui, entium multitudinem patiuntur) esse omnia statuerint, non entium quidem multitudinem consequi ait Aristoteles, cum illud indiuiduum partes non habeat, sed eorum sententiam alio nomine destrui, quandoquidem indiuiduum, nec finitum, nec infinitum esse potest: quorum alterum Parmenides, alterum Melissus de ente pronunciauit. Qui verò finitum indiuiduum esse potest, cum id finitum sit, quod finem habet, quod de indiuiduo dici non potest, siquidem ipsum terminus est & finis? Infinitum autem indiuiduum quis statuet, nisi in ea significatione, in qua vox, inuisibilis dicitur, quia videri apta non est. Hoc enim modo indiuiduum, infinitum est, quod finitum esse non queat. Sed hoc infinitum, quantum non est neque à Melisso inducebatur, cum infinitum mole statueret. Sic vnũ ens quantum, omnia non essent. At neque etiam quale, sensili potissimum affectum qualitate. Nam in re diuidua qualitates sensiles inueniuntur, nullumque indiuiduum sensu apprehendi potest, vt in libro de Sensu & sensili scriptum legitur. Porro Heracliti positionem induci, & quæ commemorãtur incommoda, in quinque ab Auerroi distributa, consequi, si omnia ratione, atque essentia vnũ ponantur, perspicuum est, Heracliti ipsius positione animaduersa, quam superius paucis exposuimus. Cum enim poneret propter continuam rerum mutationem, nihil magis hoc esse, quàm suum contrarium, hoc quoque ipsum statuere ij coguntur, qui rerum omnium vnicam essentiam inducunt. quid namq; bonũ potius, quàm malum aut non bonum erit, si bonũ & malum, atq; non bonum, ratione & essentia sunt idem? Quid magis homo, quàm equus, aut leo, si eandem essentiam hæc habent? quid rursus magis ens, quàm non ens statui poterit, quando entis & non entis essentia est eadem? Proinde non magis vnum ens esse, omnia inducunt, quàm omnia, non ens esse, & nihil. Sic disputatio hæc non magis in eo versatur, vt inquiramus, an omnia sint vnum ens, quàm an omnia sint nihil. Tale etiam esse, & tantum, idẽ erit, si qualitas & quantitas ratione sunt idem. Planam itaque & euidentem Aristotelis rationem esse manifestum est. Quæ autem de toto & parte inseritur dubitatio aliquam habet difficultatẽ, cum non satis constet, cuius rei gratia allata sit, quidue Aristoteles sibi velit, cum ait, nihil fortasse πρὸς τὸν λόγον pertinere. Quæ causa fuit, vt in hoc loco exponendo plurimũ inter se interpretes dissenserint, quorum dissensiones apud Simplicium maximè licet videre. Ego verò existimo, cum Aristoteles dixisset, si omnia sint vnum continuum, multa esse quando continuum, totum quoddam est, quod in partes infinitè potest secari, hoc verò labefactari intelligeret, si totum & pars, idem esse statuantur, cũ ex eo etiam consequi videatur, partes inter se easdem esse, & proinde omnia vnum esse, adiecisse, dubitationem esse de toto & parte, vtrum vnum sint an plura, quasi diceret, constitutum non esse, partẽ quæ est in continuo, & ipsum totum, idem esse, sed de hoc dubitari, dubitationemq; eiusmodi per se esse considerandam, & expendendã, aut per se exortam, totius & partis naturam considerantibus: ad rationem autem hanc, quæ nunc allata est, fortassis non facere, quòd, si partes & totum, vnum continuum ponantur, idem quod antea consequatur, nempe multa esse: si verò partem vtranq; cum toto indiuiduum quiddam vnum, statuerit aliquis, protinus partes illas, inter se easdem esse ponere cogatur, quod est absurdum. Eandem verò esse de partibus non continuis dubitationem, vtrum sint cum toto vnum quidpiam, an plura. Hanc igitur de toto & partibus dubitationem existere, quæ disputationi præsenti, & rationi minimè fortassis officiat, sed consideranda ipsa per se, & expendenda. Hunc huius loci sensum, atque intelligentiam esse existimo. Requireret verò fortasse aliquis, vt hanc de toto & partibus quæstionem expenderem, & cum apud Peripateticos maximè sit cõtrouersa, qd Aristoteles senserit, exponerem. Quod lubens facerem, nisi ab interpretis munere haudquaquã discedere instituissem: Id verò est (Galeno docente) libri eius, quem interpretamur, sensum atque intelligentiam aperire, quæstionibus omnibus quæ occurrunt, & disputationibus prætermissis. Tum igitur hanc ob causam, tum quia de toto & partibus disputatio, metaphysica potius est, quàm physica, prætereundum eam esse, eosq; interpretes qui de ea hoc in loco disserunt, non satis, quæ quibus locis sint tractanda, quidue eorũ proprium sit munus, intelligere cẽseo. Vt autẽ quæstionis huiusce disputationem, sic rationis, quæ allata est, diligentem inquisitionem prætereo: nempe an veram Parmenidis & Melissi sententiam labefactet, anq; de tribus illis vnius significationibus mentionem illi fecerint, an de alia quadam: quod quidem Simplicius diligenter est persecutus. Nobis satis sit nosse,

positionem,

positionem, quæ omnia vnum ens, aliquo eorũ, qui dicti sunt, modorum esse inducit. hac ratione subuerti, priscosque illos, Aristotelis sententia, nõ aliter omnia vnum ens esse, quàm modis illis intelligere potuisse. Vtrum autem hæc an alia illorũ fuerit sententia & positio, nec mei instituti est inuestigare, nec si esset, commodè id possem facere. cum virorum illorum scripta non extent, & quæ in Simplicij commentarijs fragmenta (potissimum Parmenidis) leguntur, ænigmatibus omnia sint inuoluta, vt nihil certi possit pronunciari.

Sed posteri quoque perinde ac ueteres turbati sunt, timentes ne ipsis eueniret, ut res eadem unum esset & multa. Quapropter alij ipsum, est, auferebant, ut Lycophron, alij dictionem immutabant, ut hominem albere dicerent, non autem album esse, item ambulare, non ambulantem esse, ne ipsum, est, adijcientes, multa id facerent quod unũ est, quasi ipsum unum aut ipsum ens uno modo diceretur, Multa uerò sunt entia aut ratione, ut, exempli gratia, alia est albi essentia, alia musici, atque res eadem utrunq; est, quo fit ut multa sit, quod unum est, aut diuisione, ut totum & partes, quo sanè in loco hæsitabant, & unum multa esse fatebantur, perinde quasi res eadem unum & multa (quanquam non opposita) esse non posset. Est uerò ipsum unum & potestate, & actu.

Parmenidem & Melissum, turbatos fuisse in sua ipsorũ sententia Aristoteles innuit, quòd rem eandem, vnũ & multa esse fateri cogerentur. quod eis fortasse ob id accidebat, quia cum omnia, vnũ ens esse statuerent, vnum, vt indiuiduum, aut ratione, statuere non possent, cum alterum nec finitum esset nec infinitum, alterum ad Heracliti absurdissimam attineret positionem; proinde vnum continuum inducerent, quod multitudinem natura sua habet coniunctam, siquidem infinitè continuum diuiditur. Non aliter verò posteros quosdam ait turbatos fuisse, non quia vnum ens, omnia esse, vt veteres illi, inducerent, ob eamq; causam vnum, multa esse affirmare cogerentur, sed quòd nihil esse viderent, de quo pronunciare aliquid, quidue & qualiter affectum esset, exponere vnquam possent, quin illud ipsum, vnum & multa esse faterentur: itaq; ne idem, quod priscis illis, sed non eadem de causa, sibi eueniret, timerent. Nam si Socratem album esse, aut musicum, aut philosophum, aut quomodocunq; aliter affectum dicerent, continuò rem eandem multa fieri, quod absurdũ videbatur. Cum igitur in hac turbatione homines hi positi essent, ne ad id, quod dictum est, incõmodum fatendum adducerentur, alios inquit hoc remediũ excogitasse, vt verbum, est, è sermone tollerent, Socratemq; album, aut philosophum sine verbo eiusmodi pronũciarent, hac via arbitrati rei vnius multitudinem vitare: alios verò dictionem mutasse, & loco verbi, est, & prædicati, multitudinem, eorum sententia, secum trahentium, verbum aliud potuisse, vt non hominem album esse, aut ambulantem dicerent, sed albere aut ambulare. Porro in hanc turbationẽ ait eos incidisse, verbumq;, est, vt ex ea liberarentur, è sermone abstulisse, quòd ipsum vnum, ipsumq; ens, vno tantum modo dici existimarent, cum tamen vtrunq; multis modis dicatur, nullumq; incõmodum sit, rem eandem alio atq; alio modo, vnum & multa esse. Quod enim vnum est, multa esse posse, aut ratione, quo modo album & musicum, quorum essentia ac ratio diuersa est, vnum sunt & idem, quãdo Socrates albus est idemq; musicus: aut diuisione, vt totum aliquod, vnum est, idemq; multa, cum in multas partes diuidatur. Hoc verò, vt esse posset, ab eis ignoratum fuisse, plurimumq; hoc loco hæsitasse, quòd verbi, est, remotio nihil cõduceret, ob eamq; causam vnum multa esse, confessos fuisse: quasi absurdum id esset, fieriq; non posset, vt idem, vnum esset & multa, cum tamen esse id queat, modo vnum & multitudo, quæ inter se non sint opposita, intelligantur: hæc nanq; eidem rei conuenire non posse, vnum autem esse, tum actu, tum potestate, idemq; actu esse vnum, quod potestate est multa, quæ duo inter se non pugnant. Sic Aristoteles posterorũ, vt Lycophronis, & aliorũ turbationẽ, eiusq; causam exponit. vbi animaduertendũ est id, quod dicitur posse idem vnum esse, & multa alio & alio modo, his quidem accõmodatum esse, qui eorum, quæ sunt, multitudinem non tollebant, sed duntaxat verebantur, ne rem eandem, vnũ & multa esse affirmarent: Parmenidi autem & Melisso accommodari non posse, qui multitudinem auferebant, & id quod est, vnum esse pronunciabant. Lycophronis autem in octauo Metaphy. Aristoteles meminit, cum illum ait vnitatis rerum causam ad animam retulisse. Tertio etiã Politicorũ Lycophronis sophistæ fit mentio, quẽ hunc ipsum fuisse existimo. Aphrodiseus censet Platonẽ esse, qui dictionem mutarit, Eudemi (vt ait Simplicius) verbis fortasse ductus. Hic enim de re hac differens, cum Lycophronis attulisset sententiam, de Platone sic adiecit. Plato (inquit) verbum, est, non putabat significare id, quod in homine, sed vt, sapiens est, sapere, & sedens est, sedere significat, sic & in alijs, & si nomina non sunt posita. sed Simplicij sententia nõ id Eudemus voluit, quin potius Platonem censuisse, cum accidentia de quopiam dicuntur, verbum, est, nullam substantiæ participationem significare, sed quandam tantum ex accidẽti dispositionem. Idem autem vnum & multa esse posse à Platone cognitũ esse, nec propterea turbatum fuisse, ex his colligimus, quæ in sophista, & in Parmenide leguntur. In sophista docet, quonam pacto in intellectilibus rebus, idem, vnum sit, & multa, ac de his quæritur, qui idem, eodem modo, unum & multa esse censent, qa multa de eo dicantur. quos ob sapientiæ paupertatem ita ait censere, distinguere nescientes, vt diuersa ratione & per aliud atque aliud, idem, vnum sit & multa. In Parmenide hoc ipsum de rebus sensilibus tradit. In Philebo inquit dubitationem de vno & multis puerorum esse. sed de his satis. qui plura expetit, Simplicij commentarios legat.

His igitur, qui hoc modo aggrediuntur, uidetur fieri nõ posse, ut ea quæ sunt, unũ sint. Ea etiã soluere quibus id mõstrant, nõ est difficile. Vterq;. n. & Melissus & Parmenides contentiose ratiocinatur. Nam falsa assumunt, nec rectè concludunt. Quanquã Melissi ratio magis est importuna, ac dubitationẽ non habet. Sed absurdo uno dato cætera sequuntur, quod quidem difficultatem non habet. Captiose itaq; Melissum ratiocinari manifestum est. sumpsisse enim arbitratur, si quicquid ortum est, principium habeat, id non habere, quod ortum non est.

Etsi

Etsi rationibus allatis satis reiecta videretur Parmenidis & Melisi de vno ente sententia, ne tamen vllus scrupulus in hominum animus maneret, rationes quoque quibus confirmabatur, quanquam captiosas, & per se satis dilutas, diluere instituit. Hoc enim eius munus videtur esse, qui sententiam aliquam, aut opinionem euertendam suscipit, nempe, vt eam rationibus refellat, argumentaq; diluat, quibus innititur. Inquit autem difficile non esse, Melissi & Parmenidis rationes dissoluere, cũ quod antea quoque tradidit) captiosè ratiocinentur, falsa assumendo & nihil rectè concludendo. potissimum Melissus, cuius ratio magis est importuna, adeoq; solutu est facilis, vt dubitationem non habeat. sed vno dato absurdo, cætera ait sequi, & id quidem absque difficultate. Quæ omnia superius (cum ijsdem verbis, quibus hic, posita fuerint) à nobis fuerunt explanata. Exponendum duntaxat manebat, quonam modo Melissi ratio magis esset importuna, dubitationemq; non haberet. De qua re aliqua sanè attigimus, sed veritatem omnem in hunc locum reseruauimus, vbi Melissi ratio affertur, vel (vt verius dicam) attingitur. Breuiter enim & concisè adeo recensetur, vt nisi aliunde cognitã eam haberemus, in eius intelligentia plurimum nobis esset laborandum, vixque tandem ex his, quæ nunc dicuntur, ad eam perueniremus. Vt itaq; importunam magis esse, & vitiosam Melissi ratione͂, quam Parmenidis, pateat, vtraque afferenda est, & vtriusq; propositiones & forma consideranda. Simul verò, efficaces non esse, nullumque habere momentum, sed captiosè concludi intelligemus. Melissi igitur ratio hæc erat. Quod genitum est, habet principium, ergo quod genitum non est, non habet principium. Id verò, quod est, genitum non est, principium itaq; non habet: quod autem caret principio, fine etiam caret, quamobrem id, quod est, finem non habet. itaque infinitum est. quod verò infinitum est, vnum est, cum multa non sint infinita, ens igitur vnum quare & immobile, cum sibi simile sit omnino & aliud nihil sit, per quod moueatur, vacuum autem dari non potest. Porro id quod est, genitum non esse, ex eo constat, ꝙ si genitum sit, aut ex ente, aut è non ente genitum esse oporteat, quorum neutrum esse potest, cum ex nõ ente nihil fiat, ex ente autem, si id, quod est, fiat, antequã gignatur, esse necesse sit, quod est absurdum. Hæc Melissi ratio est, vt ex verbis eius intelligitur quæ in cõmentarios suos Simplicius reposuit, quæ quidem hæc sunt. Si nihil est, de hoc dici aliquid posset, ut de ente aliquo. Sed si aliquid est, aut genitum est, aut sempiternum est: si genitum est, aut ex ente genitum est, aut ex non ente. at neque è non ente potest aliquid gigni (tantum abest, vt id, quod omnino est) neque ex ente. sic enim esset & non gigneretur. Genitum itaq; non est id, quod est: quamobrem semper est, neque interibit. Nam neque in non ens mutari potest id quod est, quando hoc quoq; à naturalibus conceditur, neque in ens, quandoquidem rursus maneret, & non interiret. Neque igitur id quod est, genitum est, neque interibit. Quapropter semper fuit, semperq; erit. At cum principium habeat id, quod est genitũ, id profectò quod genitum nõ est, principium nõ habet. id autẽ quod est, genitum non est, principium itaque non habet. Præterea quod interit, finẽ habet, si igitur aliquid est incorruptibile, finẽ non habebit. Id igitur quod est, incorruptibile cum sit, finem non habet. Quod vero neque principium, neque finem habet, infinitum est. Infinitum ergo est id, quod est. At si infinitum est, vnum est. Nam si duo essent, infinita esse nõ possent, sed terminis inter se definirentur. Infinitũ autem est id, quod est. non igitur entia sunt plura. quare vnum est id, quod est. verum si vnum est, immobile etiam est, quando quod vnum est, sibi sit semper simile. Quod verò simile est, neque interire, neq; maius potest fieri, neq; item dolet aut tristatur. Nam si horum aliquo afficiatur, vnum non erit siquidem quod aliquo motu cietur, ex aliquo in aliquid aliud mutatur. Nihil autem aliud est, præter id quod est. quare hoc haudquaquam mouebitur. quod alio etiam modo manifestũ est. Vacuum etenim nihil est eius quod est, quandoquidem nihil est. Id ergo quod est, non mouetur. Nanque vacuum, cum non sit, quò cedat non habet. sed neque in se comprimi potest, etenim seipso & rarius esset, & densius, quod esse nõ potest, siquidem vnũ ęquè plenum ac densum vt sit, fieri non potest. imò verò quàm densum, magis est vacuum, vacuum autem non est. Si igitur vacuum non est, necesse est plenũ esse, quare non mouetur, nõ quia per plenum moueri non possit, vt in corporibus dicimus, sed quoniam, quicquid est, neq; in id, quod est, potest moueri, quando nihil sit præter ipsum, neq; in id, quod non est, siquidem non est ipsum non ens. Hæc Melissus, in quibus facilè intelligitur vt cõcluserit, ens vnum esse, infinitum & immobile. At verò Parmenides, vt Theophrastus (Simplicio & Alexandro referentibus) in primo de Naturali tradit historia, sic ratiocinabatur. Quod est præter ens, est non ens, quod verò non ens est, nihil est, igitur ens est vnũ. quæ Parmenidis ratio initio libri de lineis insectilibus (seu Aristotelis sit liber ille seu alterius cuiuspiam) legitur. Eudemus verò, Parmenidem rationem suam sic conclusisse inquit. quod est præter ens, est nõ ens, vnoq; modo ens dicitur, ens itaque, vnũ est quæ ratio concludendi à priori parum dissidet. Aristoteles paulo pòst, Parmenidis rationem aliter videtur intellexisse. In eam enim inuehitur, perinde atq; hunc in modum esset conclusa. Si ens, vnum significat, & contradictio, simul esse non potest, non ens, nihil erit, quare ens est vnum. In primo tamen Metaphysicorum, inquit Parmenidem, id quod est, necessario vnum esse & nihil aliud posuisse ex eo quòd id, quod est præter ens, esset non ens, idq; nihil. quo in loco se copiosius de re hac in libris de Natura ait dixisse. sed quocunq; modo ratiocinaretur Parmenides, cum modi hi omnes in idem recidant, vt postea docebo, indicandum iam est, quo pacto Melissi ratio importuna magis sit quàm Parmenidis, nullamq; habeat dubitationem. Simplicius ait ideo esse, aut quia infinitũ ens posuerit Melissus, quod magis naturæ aduersum est, q̃ finitum Parmenidis, aut quia falsas sumat propositiones, & male concludat: Parmenides verò falsas quidẽ sumat, sed rectè illas collocet, tantumq; id inferat, quod inferendũ non erat, q͡a collegit ens esse vnum, cũ inferẽdum esset, quod est pręter ens, esse

esse

nihil. sed non animaduertit Simplicius, vtranq; reprehendi quod falsas assumant, & non rectè concludant: prætereà id quod de infinito dicitur, non ad rationem pertinere, sed ad ipsam positionem. Quare Philoponus quoq; in causa hac reddenda mihi non probatur, siquidē inquiat, Melissum falsas propositiones contimò assumere, nulla argumentandi seruata ratione, cum Parmen. veras propositiones acceperit, etsi inferat id quod inferendum non est, rationemq; syllogisticam non seruet. Nec minus aberrat Auer. qui Melissi rationem magis vanam esse ait, quia omnino nō concludat, Parmenidis autem ratio concludat quidem, sed id, quod non instituit. Manifestum autem est, Aristotelem dicere, vtrunq; falsa assumere, & vitiosè argumētari. Quāobrem dicendum est, vt superius quoq; monuimus importunam, vanamq; Melissi rationem magis esse, quòd propositiones magis falsas assumat, peiusque concludat, quàm Parmenidis ratio, vt falsitas propositionum Melissi, concludendiq; ratio non recta, lōge magis perspecta sit, quàm in ratione Parmenidis. Ob eam causam dici Melissi rationem nō habere dubitationem, vt cuius peccata ab omnibus facilè dignoscantur. Quorum quidem primum in his verbis exponitur, nempe, concludendi ratio non bona. Nam cum ex opposito consequentis, oppositum antecedentis sit inferēdum, ut dicatur, quod genitum est, principium habet, igitur quod non habet principium, genitum non est, contrariū colligit, nempe ex opposito antecedentis, oppositum consequentis, quæ vitiosa est ratio concludendi, nisi termini reciprocentur, quales non sunt in Melissi ratione. Neque enim genitum esse, & habere principium, conuertuntur: ut hæc propositio, Quod genitum est, habet principium, retrocedat, ac dicatur, quod habet principium, genitum est, cum multa principium habeant, vt sol, & alia cælestia, quæ non sunt genita. Rei autem & magnitudinis dico principium, non temporis. Illud enim Melissus necessario intelligebat, cum inferret, id, quod principium, & finem non habet, esse infinitum & vnum. sed de hoc in verbis sequentibus. Iam si reciprocantibus terminis esset vsus, eo modo argumētari potuisset, vt cum dicimus, si homo est, animal est mortale rationis particeps, igitur quod homo non est, animal mortale rationis particeps non est, Hoc igitur primum rationis Melissi peccatum est, maximum quidem & euidentissimum, quod in Parmenidis non inest ratione, quæ, etsi non rectè, vt patebit, concludat, minus tamen discerni potest, nec cuius ita est obuia concludendi eius ratio non bona, ideoque dubitationem habet coniunctam, quā Melissi ratio non habet.

Deinde hoc quoq; absurdum est, cuiuslibet rei, & generationis, non solum simplicis, sed etiam alterationis principium, non quidem temporis sed rei esse, existimare, perinde quasi mutatio nulla simul fieret.

Locum hunc ita obscurè verterunt interpretes, alij, vt Argyropilus & vetus interpres, verbum verbo reddentes, alij latinitatis magis studiosi sententiam peruertentes, vt eius intelligendi nullam propemodum spem legentibus reliquerint. Ego sic conuertendum esse iudicaui, vt sententiam potissimum exprimerem, & a verbis Aristotelis quàm minimum discederem, iis continuatis, quæ per hyperbatū sunt dicta. Sic verò habent verba græca. Εἶτα καὶ τοῦτο ἄτοπον, τὸ παντὸς οἴεσθαι εἶναι ἀρχὴν τοῦ πράγματος, καὶ μὴ τοῦ χρόνου, καὶ γενέσεως, μὴ τῆς ἁπλῆς, ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσεως, ὥσπερ οὐκ ἀθρόας γινομένης μεταβολῆς. Refellit autem in his verbis id, quod Melissus assumebat, nempe, quod genitum est, habere principiū, vt manifestū fiat, non malè tñ rationem conclusisse, sed falsas quoque assumpsisse ꝑpōnes. Falsum itaq; & absurdū esse ait, cuiuslibet rei & generationis non solum simplicis, sed etiam alterationis principium esse, non quidem temporis; sed rei, perinde quasi nulla mutatio simul fiat. quod vt planum fiat, intelligendum est, principij nomen preter alias eius significationes, quæ in quinto Metaphysicorum exponuntur, pro temporis & magnitudinis principio accipi, ut temporis principium, sit tēporis pars prima, in qua aliquid efficitur, magnitudinis autē & rei id, unde primum fieri aliquid, aut moueri solitū est, quo modo dicimus viæ alicuius principium, itē cor, animalis generationis principium esse, quod ab eo generatio exordiatur. In qua significatione Melissus principiū sumebat, quando quidē inferebat, ens esse infinitum, si nec principiū haberet nec finē. Quæ conclusio, firmitatē non habet, si de tēporis principio intelligat, quum multa sint, quæ tēporis principiū non habent, quæ tamen non sunt infinita, sic, vt molem habeant infinitam. de qua infinitate ipse loquebatur, cum ex ea, entis vnitatem colligeret. Illud etiam prætereundū non est, generationem duplicem esse, vt in primo libro de Generatione traditur: vnam, quæ simplex, seu ἁπλῶς aut omnino generatio dicitur, quæ substantiarum est propria: alteram, non simplicem, sed ex parte, quæ ad accidentia attinet, vt cum homo nō ἁπλῶς & omnino fit, sed albus aut musicus, quæ si in qualitatibus est, alterationis speciem refert. Harum generationū hæc est natura, ut quæ generantur omnino, quanquā fortasse paulatim generētur, sic, vt pars vna primū, tum aliæ gignantur, vt in animalium euenit generatione, nō tñ quæ omnino nō fiunt omnia sic habent, quum sint quędam, quæ omni ex parte simul fiunt & alterātur, vt in lactis coagulatione cernimus, quæ tota simul fit, non pars post partem. De qua re in octauo libro huius operis & in libro de Sensu & sensili Aristoteles disseruit. Hæc cum sic se habeant, patet Melissum falso sumpsisse, id, quod genitū est, habere principiū, siquidē multa fiunt, quorū generationis principium nō est, sic, vt pars post partē fiat, & aliqua omnino sit pars, à qua inceperit generatio. Multæ item sunt mutationes, quæ simul fiunt, non quidē momento, sed eius, quod mutatur, partibus omnibus simul mutatis. Principiū igitur magnitudinis, aut rei, in eo, quod genitum est, nullum requiritur. Temporis quidem principium necessariū est, sed non consequitur, vt quod principium tale non habet, sit infinitum, siquidem cælum quod infinitum non est, principium id non habet.

Quam item ob causam, si unum est, immobile est? Cur etenim, ut pars, quæ una cum sit, ut hæc aqua, in loco eodem mouetur, non & ipsum uniuersum? Alteratio deinde qua de causa non erit.

Ex verbis Melissi superius recitatis intelleximus, eum, cum infinitum ens & unum posuisset, moueri illud non posse, bifariam conclusisse: tum quia sibi simile omni ex parte esset, tum quod motus sine vacuo, quod omnino non est, esse non posset. Aristoteles igitur ad hanc secundam respiciens rationem, partim hic, partim in quarto huius operis, nullam vacui ad motum faciendum necessitatem esse docet, posse enim in eodem loco rem moueri quadam suarũ partium cessione, vt aqua cum suis vorticibus circonuoluitur, & rotatur, omniũ partium continuatione, cuiusmodi etiam est rotundorũ omnium corporum conuersio: posse rursus alterari, quod quidem loci mutationem non requirit. Hoc verò, in quarto libro ait, Melissum latuisse. Hoc ipsum contra Melissum in libro de Xenophane versus finẽ ab Aristotele scribitur. Porro de motione, quæ eodem fit in loco, in libro octauo huius operis disseritur, item à Platone in decimo de legibus, atque in Parmenide. Ea locorum mutationem, nõ requirit, nisi eius, quod mouetur, partium ratione. Quemadmodum autem vnum si sit, immobile sit, non solum à Melisso in verbis cõmemoratis ostensum est, sed in Parmenidis suppositione prima, cum de alteratione, tum de latione apud Platonem explicatur.

Sed neque unum specie esse potest, nisi eo, ex quo. quo quidem modo naturales quoque nonnulli unum aiunt esse, illo autem non aiunt. Nam & homo ab equo, & contraria inter se, specie differunt.

Hæc ratio ad sententiæ potius pertinet refutationem, quàm ad rationis dissolutionem. Nec verò ita accipienda est, vt putemus, vnum specie, commune esse ad vnum materia, seu eo ex quo, vt verba videntur significare, cum dicitur, nõ posse esse vnũ specie nisi eo ex quo. sed perinde est ac si dixisset, Non potest esse vnum specie, sed si vnum sit, subiecto & materia est vnum. quo quidem modo multi etiam naturales omnia esse vnum posuerunt, veluti Thales aquam, Anaximenes aerem, Heraclitus ignem. Hoc verò modo Melissus vnum non posuit, siquidem nec ornari, nec aliquid recipere, nec mutari vnum suum censuit, quæ tamen omnia in materia eueniunt. quamquam Galenus (vt antea monui) Melissum crediderit ad materiam respexisse, cum vnum ens statuit. Cum igitur vnum specie omnia non sint, quando homo & equus, specie differunt, & similiter contraria inter se, immobile esse non sequitur, cum mutari possint mutuo, atque etiam locum sibi vicissim cedere. Atque hæc fortasse causa est, cur ratio hæc, quæ, vt dixi, refutationis magis est propria, quàm dissolutionis rationis Melissi, hoc in loco sit posita.

Idem contra Parmenidem rationum est modus, & si qui alij sunt proprij solutioq; est, partim quòd falsa sumit, partim quod non concludit. Falsa quidem sumit, quatenus id, quod est, vno modo sumit dici, cũ multis dicatur.

Cum Parmenides vnum ens immobile, perinde atq; Melissus, statuisset, sed tamen finitum esse voluisset, contra quàm Melissus sit arbitratus, qui infinitum esse, vt dictum est, censuit, iisdem rationibus, qbus Melissum reiecit, & alijs quoq; proprijs Parmenidem inquit refelli, rationiq; eius dissolutionem esse, partim q falsa sumat partim, q nõ concludat, quo eodẽ modo Melissi ratio soluta est. Falsum autẽ sumere, quia ens vno modo dici accipiat, cum multis dicatur. Ex quo intelligimus, rationem Parmenidis eam videri esse, quam Eudemus recensuit, nempe, quod est præter ens, est non ens, & vno tantum modo ens dicitur, vnum itaque est ens, non autem eam, quæ ex Theophrasto recitatur, videlicet, quod est præter ens, est non ens, sed non ens, est nihil, ergo ens est vnum. In hac etenim non sumitur vno tantum modo ens dici. quanquam Simplicius inquiat, hanc propositionem, quod est præter ens, est non ens, idem valere quod illam, ens, vnum significat. In progressu hanc Parmenidis rationem esse Aristoteles innuit, videlicet, si ens vnum significat, nec fieri potest, vt contradictio sit simul, non ens non erit, quare ens est vnum. Sed quæcunque illa sit, hoc constat. Parmenidem sumpsisse, vno modo ens dici, quod falsum est, cum multis modis dicatur, vt de substantia, quæ propriè est ens, & alijs generibus. Id verò in propositione illa, quod est præter ens, est non ens, haudquaquam videtur sumptum, cum ea (iudicio meo) sit vera, quicquid Simplicius atq; alij scripserint: vt enim verum est, quod est præter substantiam, esse nõ substantiam, & quod præter qualitatem, esse non qualitatẽ, sic quod est præter ens, esse non ens. Vniuersim nanque capitur ens, non pro substantia hoc aut illa, hoc aut illo ente, ut illi existimant. Proinde ens vnum significare à Parmenide expresse sumptum esse credendũ est.

Non autem concludit. nam si sola alba sumantur, ipsumq; album, unum significet, plura alba, & non unum, nihil minus erunt. neque enim quod album est, continuatione erit unum, neque ratione, cum alia albi sit ratio, alia eius quod excipit. Nec separatus ullus albor erit. non.n. ut separatus. sed alia alboris essentia est, alia eius, in quo est. Ad quã rem Parmenides animũ nondum aduerterat.

Quod de ente vniuersim à Parmenide concludebatur, non rectè conclusum fuisse in vno entis genere exponit. Sumamus (inquit) omnia quæ alba sunt, ipsumque album, vnum significare, quanquam hæc sumantur, plura nihilominus erunt alba, & non vnum. Etenim different inter se, partim q continua non erunt, siquidem albor in lapide continuum non est albori in lacte, partim quòd ratio ipsius alboris diuersa erit ab eius ratione, quod ipsum excipit alborem, ob eamque causam album nuncupatur. Itaque nec continuatione vnum erunt alba, nec ratione. Sic igitur si entia sumamus, vnumque, ens significare seu vno modo dici intelligamus, nihil minus plura erunt entia, & non vnum, quia nec continuatione vnum erunt, nec ratione. Quod autem diximus, alboris rationem & eius quod recipit, diuersam esse, idemque multa esse alba, nulli sit occasio existimandi alborem vllum separatum, atque à subiecto abiunctum nos ponere: neque enim vt à subiecto separatus, aut separari idoneus albor, à subiecto in quo est, diuersus est, sed quoniam rationem aut essentiam habet diuersam, quod quidem à Parmenide nondum fuerat animaduersum. Sic Parmenidis rationem non concludere Aristoteles demonstrat.

ſtrat. Eſt autem aduertendum, locum vnum in his verbis me correxiſſe, atq; particulam, περὶ, vbi ſermo eſt de albore ſeparato, ſuſtuliſſe, quòd tenebras maximas huic loco offunderet, cogeremurque omnino vim verbis afferre, ut probabile ſit ſcriptorum incuria hunc in locum irrepſiſſe. Ita igitur vertimus, Nec ſeparatus vllus eſt albor, cum, ſeruata illa particula, vertendum eſſet, nec ſeparatum aliquid præter alborem erit, quo modo alij verterunt. Ex Simplicij autem commentarijs & Themiſtij paraphraſi ad ſit conuertendum, & exponendum ducti ſumus, quippe qui nullam eius particulæ faciant mẽtionem. Auerrois quoq; non aliter expoſuit. Philoponus tamẽ particulam eiuſmodi ſeruauit, huiuſq; loci ſenſum hũc eſſe exiſtimauit, nẽpe præter albũ quod eſt in ſubiecto, exiſtimandũ non eſſe, aliquam albi ideam ſeparatam inueniri, quæ nullum habeat ſubiectum. non enim album & ſubiectum diuerſa poni, quia talis ſit idea, ſed ꝙ ratio albi, & ſubiecti, diuerſa ſit. Sed uis magna verbis affertur. neq; enim qui ait, præter alborem ſeparatum quidpiam non erit, intelligit, album ſeparatum non fore, cum iam album excludat, præter album, inquiens. Quod verò dicitur Parmenidem nondum id animaduertiſſe, poteſt referri ad id, quod ait, album & ſubiectũ quæ re ipſa ſunt vnum rationem habere differentẽ: poteſt ad rationem concludendi, qua vſus eſt, accommodari, vt ſenſus ſit, non animaduertiſſe, non ſequi, etiam ſi ens vnum ſignificat, ens vnum eſſe, vt in exemplo de albo oſtenſum eſt. Simplicius primo modo intelligit, Eudemumque citat dicentem, τὸ πολλαχῶς à nemine ante Platonem traditum fuiſſe, ſed illum primũ, τὸ δισσὸν induxiſſe. Præterea neque diſtinctionem eius, quod per ſe eſt, & quod ex accidenti, neque item ſyllogiſticam rationem: cum priores illi abſq; demonſtratione res exponerent. Præterijt vero Ariſtoteles in ratione vnum indiuiduum, quòd ſatis perſpectum eſſet, qualia omnia indiuiduum quoddam non eſſe.

Eos igitur, qui ens unum eſſe inquiunt, neceſſe eſt ſumere, non ſolum ipſum ens, unum, de quo dicatur, ſignificare, ſed quod propriè eſt, & quod propriè eſt unum. Accidens nanq; de ſubiecto aliquo dicitur, quare id non erit, cui id quod eſt, accidit, quandoquidem ab eo, quod eſt, diuerſum eſt. Aliquid igitur quod non eſt, erit. Quãobrem alij non inerit id, quod propriè eſt, non enim entis eſſentiam habebit, niſi ens multa ſignificet, ita ut unumquodq;, quidpiam ſit. Sed id, quod eſt, ſignificare unum, eſt poſitum. Si ergo quod propriè eſt, nulli accidit, ſed illi aliquid aliud, cur id quod eſt, id potius quod propriè eſt, quàm quod non eſt, ſignificat? Nam ſi id quod propriè eſt, idem etiam ſit albũ, albi autem eſſentia non eſt, ut propriè ſit, (ſiquidem id quod eſt accidere ei non poteſt cum nihil ſit, quod propriè non eſt) ipſum album profectò non erit, non ſic autem ueluti aliquod non ens, ſed omnino non erit. Itaque id, quod proprie eſt, non erit, cum id quod propriè eſt, album eſſe uerè affirmetur, quod quidem album, id quod non eſt, ſignificabat: quare ſi album quoque id quod propriè eſt, ſignificat, id quod eſt, plura ſignificabit.

Quoniam Parmenidem cum diceret ens, vnum ſignificare, & ex eo inferret, omnia eſſe vnum, male concludere hac ratione monſtratum eſt, quòd ſi accidentia aliqua ſignificet, ut alba, multitudo ex neceſſitate inuehitur, vt hanc multitudinem euitet, neceſſarium eſſe ait Ariſtoteles, vt non tantum dicat ens, vnum ſignificare, ſed id ſignificare, quod verè & propriè eſt vnumq; eſt, quod quidem eſt ſubſtantia, cuius participatione id omne eſt, quod eſſe dicitur. Sed ſi hoc dixerit, aliud incommodum ait ſequi, nempe id, quod propriè eſt, non eſſe, idque quod eſt, nõ magis ſignificare id quod propriè eſt, quàm id quod non eſt. Nam cum ponatur ſignificare id, quod propriè eſt, videlicet ſubſtantiam, reliqua præter hanc futura non eſſe, ut quæ propriè non ſint, id autem quod eſt, illud tantum ſignificet quod propriè eſt. Cum autem in eo inſit, quod propriè eſt, ſi illud (exempli gratia) album ſit, quatenus album eſt, non ens eſſe, ſiquidem album ipſum non eſt, non quidem aliquid, ſed non eſt omnino, quando ab eo diuerſum eſt quod per ens ſignificatur. Nõ igitur entis vocabulo id quod propriè eſt, magis ſignificari, quàm id quod nõ eſt. Aut neceſſe eſſe, vt quæ ſunt præter ſubſtantiam, quæ propriè eſt, eodem vocabulo ſignificentur. Quòd ſi concedatur, fieri vt multa, ſint non vnum. Hæc Ariſt. contra Parmenidem demõſtratio eſt, quam difficilem alioqui, difficiliorẽ reddidit, quòd aliam inſeruerit demonſtrationem, qua demonſtrat ipſum ens non poſſe accidens ſignificare, Parmenidemq; ipſum de accidenti loqui non poſſe, cum ens, vnum ait ſignificare. Id enim, inquit, ſubiectum, videlicet ſubſtantia, cui accidens ineſt, non eſſet, vtpote ab eo quod eſt, quod accidens eſſe ponitur, diuerſum. Itaq; cũ ſubſtãtia ſit ens, aliqd quod eſt, nõ eſſe ponet. Nõ igitur alij ineſſe poteſt id, quod propriè eſt, ob eam que cauſam accidens non eſt, quin potius reliqua illi inſunt. Eſt autem aduertendum τὸ ὅπερ ὂν Ariſto. non id eſſe hoc in loco, quod apud Platonem eſt αὐτὸ ὂν, vt Simplicius arbitratur. Nã Plato αὐτὸ ὂν vſurpat, cum de ideis rerumq; eſſentijs loquitur, vt cum ideæ pulchri meminit, αὐτοκαλὸν nominat, cũ hominis, αὐτοάνθρωπον. Sic igitur cum αὐτὸ ὂν dicit, id intelligit quod omnium quæ ſunt, quatenus ſunt, eſt veluti idea, nempe ipſum deum. Ariſtoteles verò τὸ ὅπερ ὂν ad ſubſtantiam accõmodat, quæ verè & propriè eſt, quanquã interdum hac utitur locutione, cum de rerum differit eſſentijs, vt in prima philoſophia: vt τὸ ὅπερ ὂν ἐστιν ἀνθρώπῳ, ſit idẽ, qđ hominis eſſentia, aut id, quod propriè eſt homo. Rectè autem Aſpaſium reprehendit Simplicius, ꝙ τὸ ὅπερ ὂν de generum decem genere interpretetur, vt Ariſtoteles demonſtret, ens vnum à Parmenide poſitum, hoc genus non eſſe. Cuius Simplicij atque etiam Alexandri in ipſum Aſpaſium rationes apud Simplicium ipſum licet videre.

Neque igitur magnitudinem id, quod eſt, habebit, ſiquidem ipſum, propriè eſt. Nam utriuſque partis ratio, alia eſt.

Alia eſt demonſtratio, qua ens, id quod propriè eſt, ſeu ſubſtantiam ſignificare non poſſe oſtenditur, quæ demonſtratio ad incommodum, vt ſuperior quoq;, ducit, non quidem incõmodum omni ex parte, ſed ipſi Parmenidi. Nam cũ ens, quod vnũ eſſe ſtatuebat, finitũ poneret, & ideo quantũ & magnitudine preditũ, hoc ipſum tolli inquit Ariſto. ſi

ens illud vnum,esse substantiã inquiat,quandoquidem substantia,quãta non est,nisi ex accidẽti,quod esse non potest , nisi eorum, quæ sunt,multitudine posita.Substantiæ enim & magnitudinis rationẽ diuersam esse,è quibus duobus illud ens vnũ finitum constabit. Potest verò,Simplicio authore,id quod de utriusq; partis diuersa ratione dicitur,ad magnitudinis partes accõmodari, quæ, cum duæ saltem sint,aliã atq; aliam habent rationẽ. Sed prior expositio Alexandro probabilior visa est. Inquit etiam Simplicius non id fortasse, quod diximus, ab Aristotele demonstrari, sed nullam in rebus fore magnitudinẽ,neq; totũ aliquod,aut partes,si vnũ tantum ens statuatur. Itaq; nõ Parmenidi tantum,sed omnino incõmodum concludi,cum magnitudo in rebus sensu conspiciatur.Sed quod dicitur,vtriusq; partis rationẽ diuersam esse,indicat,ad solum Parmenidem incõmodum pertinere,quippe qui cogatur,si ens,substantiã aut id quod propriè est,ponat, & illud finitum, magnitudinemq; habens, duo saltem,quæ sint,statuere, quæ rationem habeant diuersam,nempe substantiam & magnitudinem.

Id autem quod propriè est,in aliud quidpiam,quod propriè est diuidi,ratione etiam manifestum est. ueluti si homo ex his sit,quæ propriè sunt,necesse, est & animal,aliquid,quod propriè sit,esse,& itidem bipes. Nam si entia propriè non fuerint,erunt accidentia: Aut igitur homini, aut cuipiam alteri subiecto. At esse non possunt. Accidẽs enim aut id dicitur,quod inesse potest,ac non inesse,aut id,in cuius ratione id inest,cui accidit: ut sessio quidem est, ut id,quod separatur,in simo autem,naris,cui simum accidisse dicimus,inest ratio. Totius præterea ratio in eorum definitione non inest,quæ aut in eius ratione assumuntur, aut ipsum componunt,ut in bipede, hominis ratio,aut in albo ea,quæ est hominis albi. Itaque si hæc hunc in modum se habent,bipedemq; esse homini accidit,aut separari ipsum necesse est,ut homo non bipes esse possit,aut in bipedis ratione hominis inesse rationem. quod esse non potest,quandoquidem illud in hominis inest ratione. Verum si alij cuipiam bipes & animal accidant, neutrúmq; eorum propriè est,homo quoq; ex his erit,quę alij accidunt. Sed quod propriè aliquid est,nullius sit accidens, & de quo ambo, & utrunque,id etiam,quod ex his est dicatur. Ex indiuiduis itaque uniuersum.

Perinde est (Alexandri sententia) ac si dixisset: Non solum partes ipsum ens habebit,si magnitudine præditum ponatur,& proinde multa,non vnum, erunt,sed omni quoq; seiuncta magnitudine,ipsum quod propriè est,non vnum esse intelligitur, si ratio eius & definitio inspiciatur,quã ex his,quæ propriè sunt, esse necesse est,in quæ id quod propriè est diuiditur. Nam si in his non numerentur, quæ propriè sunt, accidentia erunt,quod fieri non potest. Vt, si homo sit aliquid,quod propriè sit,necesse est & animal & bipes propriè esse. Etenim si accidentia fuerint,aut ipsius hominis dicentur accidentia,aut alicuius alterius, quorum neutrum esse potest. Neque enim hominis:nam cum duplex sit accidentium genus, vnum, quod adesse potest & abesse,alterum,quod non separatur, in cuius definitione subiectum suum ponitur,cuiusmodi est simitas,neutrius generis accidentia possunt esse,nõ quidem primi cum non separentur,sed nec secundi,vt quæ in sui definitione hominem non habeant, imo verò hominis diffinitionem ipsa ingrediantur; quęcunq; autem definitionis alicuius sunt partes, aut è quibus aliquid constat,ita se habent,vt quod per ea definitur,aut ex eis conficitur,in eorum diffinitione minimè ponatur, ut in bipedis definitione, aut animalis,hominem non ponimus. Quod si nõ hominis sint accidentia sed alterius cuiuspiam,ipse quoq; homo,qui propriè est,eidem accidet,atque de eodem,de quo partes, nempe animal & bipes, dicetur,cum tamen id quod proprie est & substantia,alteri accidere nõ posit. Quare eius,quod proprie est,partes, proprie esse, & in ea quæ proprie sunt,id quod proprie est,diuidi necesse est. Vniuersum itaq; ex indiuiduis est hoc est ex substãtijs,quæ diuidi nõ possunt neq; separari ab eo cuius sunt,vt separantur accidentia. Multa igitur erunt,etiam si id quod propriè est,tantum ponatur. Sic Arist. ratiocinari Alexander existimat,a cuius sentẽtia Simplicius non abest,neq; etiam Philoponus. Ego quoque eum probo,vsque ad id,quod dicitur, ex indiuiduis vniuersum constare. In cuius loci,qui maximè ambiguus est, expositiõe nõ valde illi assentio, sed neque expositionibus quæ ab interpretibus alijs afferuntur,vt quod sit incommodum, ad quod ratio ducat, nempe vniuersum ipsum indiuiduum esse, quòd ex indiuiduis,hoc est,substantijs constet, aut quòd sit vnum indiuiduum,quia nec vnum definitione,nec vnum continuitate esse monstratum sit, quam expositionem Philoponus recenset. quæ omnes explanationes vim magnam Aristo. verbis afferunt,cum substantias, τὰ ἀδιαίρετα nunquam hactenus nominarit, potiusq; esset inferendum,uniuersum ex his,quæ propriè sunt,constare. Nunquã verò substantias,indiuiduas dicere quia non separentur,vt accidentia,consueuit. Valde etiam remotum est,existimare,ad tertium vnitatis modũ nempè eum quo vt indiuiduum aliquid dicitur, Aristotelem respexisse,ad quem etiamsi respexisset, non ex indiuiduis dixisset constare, sed vnum indiuiduum. Aut igitur dicendum est. concludi vniuersum ex indiuiduis esse, quia id quod proprie est diuidi non potest,eorum,quæ verè sunt,multitudine non posita. siquidem si diuidatur, in ea,quæ propriè sunt,diuidi necesse est,vt est monstratum:indiuiduum itaque manere,atque ita ex indiuiduis vniuersum constare? aut si explanatio hæc,quæ omnium accõmodatissima mihi videtur,nõ satisfacit, non omnino à uero aberraturos nos,si dicamus locum hunc mancum esse & mutilum,vt ratio Zenonis desit,qua Parmenidis sententiã de entis vnitate confirmauit,cuius rationis Arist. mentionem mox faciet perinde atq; eam recensuerit. Ducebatur verò ratio ex diuisione in infinitum,vt ostendetur. Hanc igitur deesse,simulque eius dissolutionem,ad quam hoc, quod dicitur vniuersum ex indiuiduis constare pertineat,vt,aut sit incõmodum,ad quod ducebat Zenonis ratio,nempe,si ens diuidatur,diuisionem tandem in nihilum perduci, vel ad ea perueniri,quæ sunt indiuidua,atq; ita ex indiuiduis vniuersum constare, aut rationis eiusdẽ sit solutio, & cum negatione legi debeat,hunc in modũ, ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα οὐ τὸ πᾶν. hoc est, ex indiuiduis igitur,seu ex his, quæ diuidi vlterius non possunt, vniuersum non est. Quæ sententia quamuis audacior videri pos-

ri posſit, tamen probabilis adeo eſt, vt nihil magis. Quomodo enim Ariſtoteles mox diceret, quoſdã rationi vtrique conſenſiſſe, niſi ambarum æquè meminiſſet? Quid item, hoc, quod dicitur, vniuerſum ex indiuiduis eſſe, cũ ratione de eius quod propriè eſt partibus allata, affinitatis habet, niſi aut eo quo diximus modo exponamus, aut vim verbis afferendo, & noua quadam apud Ariſtotelem ſignificatione vocabulum ἀδιαίρετον accipiendo? Magna vero eſt cum Zenonis ratione eiuſdem dicti ſeu concluſionis affinitas, cum illa eius quod eſt diuiſionem in multa, neget quòd aut in nihilum diuiſionem definere tandem oporteat, aut in ea, quæ diuidi amplius non poſſunt; quorum vtrunq; abſurdum eſt. Neque vero nouum quidpiam in ſcriptis Ariſtotelis inducam, ſi mendoſum locum aliquem aut mancum eſſe pronunciabimus, quando Strabo, cui plurimam his in rebus fidem adhibemus, vtpote homini Græco hiſtoriarumque & rerum antiquarum peritiſsimo, hoc ipſum, vt in præfationis expoſitione monui, teſtatur. ſed de hoc ſatis. Quæ vero in ratione, de duplici accidentium genere traduntur, ſatis ſunt cognita, nec longiorem requirunt explicationem. niſi diſpiciendum fortaſſe ſit, an quæ ſeparantur accidentia, per ſubiectum definiantur, perinde ac reliqua, præſertim cum in ſeptimo Metaphy: in ratione cuiuſque accidentis ſubſtantiam poni dicatur, proinde ſubſtantiã ratione eſſe accidẽtibus priorem. Sed differentiam inter hæc & illa accidentia, eſſe dicimus, quod quæ ſecundo loco poſita ſunt propriaq; ſunt & non ſeparantur, ſubiectũ proprium & definitum, per quod diffiniuntur, habent, vt ſimitas, naſum. reliqua, quæ ſunt communia, per ſubſtantiam quidem definiuntur, ſed non per ſubiectum, verum potius per ſenſum, a quo apprehenduntur, vt cum dicimus albedinem colorem eſſe, qui aſpectus diſijciendi vim habet. Intelligendum præterea eſt, definitionis partes per totũ, aut eius definitionem non definiri, quòd per idem definirentur, non per notius aliquid, quod quidem definitionis rationi aduerſatur, quæ definitio, explicandi gratia traditur, ob eamque cauſam per notiora eſt aſsignanda. Genus præterea participaret ſpecie, cuius contrarium in Topicis Ariſtot. docet. Quod in rationis fine ait, de quo ambo, & vtrunque, dicitur, id quoq;, quod ex eis conſtat dicatur, verum eſſe manifeſtum eſt, quandoquidem de quibus dicuntur animal bipes, de eiſdem dicatur homo: & proinde ſi animal & bipes, vt accidentia de aliquo dicentur, homo de eodem dicetur. Adiecit vero, & vtrunq;, cum dixiſſet, ambo, vt ſimul ſumpta intelligantur: nanque ſeparatim de multis dicitur animal, atque etiam bipes, de quibus homo non dicitur. Sed hæc logicæ ſunt conſiderationis, & præſenti tractationi parũ accõmodata.

Vtrique autem rationi nonnulli aſſenſere, ei quidem, qua concluditur, unum, eſſe omnia, ſi ens, unum ſignificat, quoniam id ſit, quod non eſt: alteri uerò, quæ ex diuiſione eſt in partes duas æquales, indiuiduas magnitudines faciendo.

Quæ nuper tradidi, ex his verbis probabilitatẽ magnam accipiunt. Sic enim Ariſtoteles loquitur, perinde quaſi duas rationes attulerit, vnam, omnia vnũ ens eſſe ex eo concludentem, ꝙ ens, unum ſignificet, alteram idipſum colligentem, quia ens diuidi non poſsit, niſi in nihilũ diuiſiones deſinant; aut in magnitudines indiuiduas, aut in infinitum diuiſiones progrediantur, nihilq; reuera ſit vnũ, vt veriſimile ſit ambas rationes allatas fuiſſe & diſſolutas. Cum autem hic locus breuiter admodũ & conciſè ſcriptus ſit, in libro de Lineis indiuiduis, copioſius traditur, vt loci huius expoſitio quædã videatur. Tradit. n. eius libri author (quicunq; ille fuerit ſeu Ariſto. ſeu Theophraſtus, ſeu alius quiſpiam) Platonem & Xenocratem ad Parmenidi & Zenoni de entis vnitate contradicendũ aggreſſos fuiſſe, ſed ea attuliſſe, & pronunciaſſe, quæ refutationẽ nõ minus quam illa mereantur, ita vt recte hic dicatur, rationibus cõmemoratis quoſdam aſſenſiſſe, ſiquidẽ illis molliter adeo occurrerint, vt maius momentũ eis adiecerint, tantum abeſt vt ſoluerint. Cum igitur Parmenides ratiocinaretur, ſi ens, vnum ſignificat omnia vnũ ens eſſe, occurrit Plato, concluſionẽ negans, propterea ꝙ id, quod non eſt, ſit, quod ad ens, nõ pertinet, proinde ens ſignificare vnum poſſe, nec tñ ea quæ ſunt, vnũ eſſe, cũ etiam id quod non eſt, ſit, quod ab ente diſtinctum eſt. Quid vero per id, quod nõ eſt, intelligeret, ſeu materiã primã, vt Porphyrius arbitratur, cũ quo Philoponus conſentit, ſeu reliqua prima genera, veluti motũ, ſtatũ, alterũ, idẽ (hæc. n. prima rerum genera & elementa vnà cum ente inducebat) quã ſententiã Simplicius probat, nihil definire nunc attinet: præſertim cum rei huius veritas ex Platonis ſcriptis haberi vix poſſit, quandoquidẽ in eis hæc, quæ ab Ariſt. de illius ſententia ad Parmenidis rationẽ affertur reſpõſio, minimè legitur, quanquã in ſophiſta multis rationibus Parmenidi contradicat, atq; etiam id, quod nõ eſt, inducat, non quidẽ id, quod omnino non eſt, ſed quod aliquid non eſt. Xenocrates autem Zenonis rationi, quæ in Parmenide apud Platonẽ legitur, reſpondit, neq; in nihilum diuiſiones deſinere, neque in infinitum progredi, vt nihil verè ſit vnũ, ſed ad indiuiduas peruenire magnitudines, quæ diuidi amplius non poſſunt. His modis Plato & Xenocrates Parmenidi, & Zenoni contradixerunt. Sed ea fuit contradictionis ratio & via, vt illorum ſententiam aut rationes non labefactarint. Nam quãquam id, quod non eſt, ſtatuat Plato eſſe, non ideo de eius, quod eſt, vnitate ſententiam euertit. Id autẽ quod aliquid, non quod omnino & ſimpliciter non eſt, dico, cum & id Plato intelligat, quod quidẽ cũ nõ omnino non ſit, ad ens ipſum refertur. Proinde nõ impedit, quo minus id quod eſt, ſit vnum. Quod ſi id, quod non eſt, ab eo, quod eſt, diuerſum prorſus inducat, illúdque eſſe ſtatuat, in contradictionem incidit, ſiquidem fatetur quod eſt præter ens, non eſſe, quam propoſitionem ſumebat Parmenides, ens item, vnum ſignificare, ſimulq; ait id quod non eſt, quod ab eo, quod eſt, diuerſum eſt, eſſe: quæ contradictio eſt manifeſta. Parmenidis itaq; rationem ſic ſoluit, vt illi aſſenſerit. Non ſecus fecit Xenocrates in Zenonis diluenda ratione. Abſurdum enim maximum (ſi tamen vt ait Ariſtoteles, quod eſſe non poteſt, abſurdum licet nominare) confeſſus eſt, nempe indiuiduas eſſe magnitudines, quæ tum in ſexto huius operis, tum in libro de Lineis indiuiduis, eſſe non poſſe monſtratæ ſunt.

Constat autem etiam uerum non esse si ens, unum significet, & contradictio simul esse non possit, id quod non est, nihil esse. Nam nihil probibet id quod non est, esse, non omnino quidem, sed aliquod, quod non est.

Eum, qui Parmenidi contradixit, id quod nō est, esse obijciendo, seu fuerit Plato seu alius, nihil contra illum ait effecisse, cùm ratione Parmenidis non tollatur, id, quod non est, esse, non quidem id quod non est omnino, id enim tollitur, sed non ens aliquod. Proinde falsò existimasse, si ens vnum significat, & contradictio simul vera esse non potest, id, quod non est, nihil esse. Nihil enim prohibere, id quod est, non ens aliquod, esse. Tolli autem dixi id, quod omnino non est, quia si ens, vnum significat, vnum tantum ens erit. Si autem id quod non est, quod cum omnino non sit, ab eo, quod est, omnino diuersum est, esse statuatur, vnum ens non erit, quare vnum & non vnum. atque ita simul vera contradictio. Si igitur ens, vnum significat, & contradictio simul esse non potest, id quod omnino non est, tollitur, non autem non ens aliquod, cum sub eo, quod est, contineatur, eoque esse statuatur, quo illo participat. Hoc enim & Plato concedit, cum seu materiam, seu genera ab eo, quod est, diuersa, nempe, idem, alterum, motum, statum per id, quod non est, intelligat, esse id, quod nō est, fateatur, quatenus eius quod est, particeps est.

At uero affirmare, nisi aliud quid sit preter id quod est, omnia unum esse, absurdum est. Quis enim id quod est, aliud esse intelligit, quàm id, quod propriè est? Quòd si hoc sit, nihil sic probibet, id quod est, multa esse, quemadmodū dictum est. id igitur, quod est, non posse boc modo unum esse, est manifestum.

Parmenidis sententiam de entis vnitate, à Platone id, quod non est, obijciente non euerti tradidit, nunc eiusdem Parmenidis refutationem concludens, & ad rationem postremò contra ipsum allatam reuertens, omnia vnū esse, ex eius ratione non sequi docet, perinde ac diceret, non eo modo Parmenidi occurrendum est, quo illi occurrerunt, qui id, quod non est, esse obiecerunt, cum ille modus eius sententiā non tollat: dicendum vero est, etiam si quicquid est præter ens, sit nō ens, vt ille sumpsit, omnia tamen, vnum non esse, hancq; conclusionē necessariò non colligi. Illud enim ens, aliud nihil intelligitur esse quàm id quod propriè est, hoc vero in ea diuidi, quæ propriè sunt, est demonstratum. quare hoc modo ea quæ sunt, multa sunt, & nō vnū. Sic Aristoteles Parmenidis rationi obuiam it, quæ ratio ex eo est ducta quòd quicquid est præter ens, non sit, atque ab ea videtur diuersa, cuius ante meminit, qua sumebat, id, quod est, vnum significare. Quòd si diuersa sit, nunc ei, superius autem alteri dicimus occurrisse. Si vero eadem, quæ vtranque sumpserit propositionem, nempe quicquid est præter ens, est non ens, & ens, vnum significat, quemadmodum Eudemus arbitratur, nunc vno modo, antea alio dilui dicendum est. Sed has solutiones Aristoteles sic posuit, vt duas videatur rationes diluisse. Primum enim docuit non sequi, si ens, vnum significet, omnia esse vnum, quasi ex ea propositione à Parmenide illud concluderetur. Nunc vero docet conclusionē eandē non colligi, quanquā præter ens sit nihil. Sed de hoc satis. Illud vero iam vt dispiceremus, (quando ad Parmenidis & Melissi refutationis finē peruenimus) aliquis requireret, quæ horū virorū de eius, quod est, vnitate fuerit sententia, quámue contra eā Arist. rationes efficaciam habeant, quum ridiculum planeq; fatuum videatur esse, existimare præclaros illos sapientesq; viros tanta mentis abalienatione captos fuisse, vt oīa, quæ sunt, & ipsa quoq; contraria, & pugnātia, vt ignem & aquā, vnū esse asseuerarent, quod ne insanus quidem & furore correptus affirmaret. Sed quum ab interpretis seu expositoris munere hoc sit alienū, & (ut esset proprium) horū virorū scripta nulla extent, à quibus firmam stabilemq; eorū sententiam colligamus, nullū mihi laborem in hac re disquirenda insumendū esse existimo. Nam eorū, quæ Simplicius ex illorū libris recenset, pleraq; ambigua sunt, & obscura, ænigmatibusq; inuoluta, quę varios sensus accipiant, vt nullum certum & firmū esse pronūciare aliquis possit, uixq; ex eis colligatur id, quod de vno ente ex ipsorū sententia à Simplicio ipso affertur. Inquit. n. vnum ens apud Parmenidem intellectilem quandam esse rerum omnium causam, propter quam mens est & intelligere, in qua cuncta sunt secundum vnitatem contractè, & (vt ita loquar) vnitè. Melissum quoq;, non aliud intellexisse per id unum & immobile infinitum quod posuit, sed ad alias supremæ caussæ vires respicientem, infinitum pronunciasse, quum Parmenides finitum statuisset. Corporearum autē, & sensibilium rerum duo principia Parmenidem posuisse, nempe calidum & frigidum. quorū primum causa agens & ens esset, reliquum materia & non ens. Non igitur vniuersum hoc sensile, seu quicquid est in eo vnum esse Parmenidē & Melissum voluisse, sed vniuersum quod ratione atq; intelligentia apprehenderetur. Quæ omnia dubietatē (iudicio quidem meo) in se habent, potissimum ea, quæ ad Melissum attinent. Nam qui eius scripta, quæ superius retuli, expēdit, non de ente intellectili, sed de sensili & corporeo ipsum loquutum animaduertit. Vnum enim esse concludit, quod, quum infinitum sit, duo infinita esse non possint. Immobile etiam monstrat, qa vacuū non datur, per quod moueatur, quæ oēs probationes ad vnū corporeum, nō ad id, quod mēte apprehēditur ptinēt. Quare de sensili vniuerso vr̄ Melissus loquutus: quod quidē vniuersum ingenitū sit, & incorruptibile, principio & fine carens, vnū, & imobile, locumq; nō habens ad quē moueatur, sibi semper simile, nec doloris nec alterius affectionis particeps. Ea etiam, quæ antea ex Hippocratis & Galeni sententia retulit, declarant Melissum supremā causam intellectilē per ens vnū non intellexisse, sed corporeum quiddam seu materiā elemētis substratam, quod Aristo. quoq; innuit, cum dixit in primo Metaphy. vnum secundū materiam Melissum posuisse. sed quæcunq; tamen sententiæ illorū fuerint, id probabile admodū est, non ita ens vnum eos statuisse, quasi quęcunq; oculis cernimus, vnum quiddam tantum esset, quemadmodum rationes in eos allatæ concludere videntur. Quòd si ita res habet, quæret aliquis, quæ causa fuerit, cur Aristoteles ueritatis amantissimus, qui veritatem ipsam amicis quoq; anteponendā docuit, hanc tam vanā, tamq; ridiculam & uix uetulis aut pueris dignam sententiam

tiam ſapientibus illis tribuerit, verborumque & rationum tam longa ſerie refutauerit. Simplicius arbitratur factum eſſe, ne, qui eorum de ente vno ſentētiam intelligerēt, ad ea, quæ in vniuerſo ſunt, referrent, omniaque ſub oculos cadentia vnum eſſe virorum illorum ſententiam fuiſſe exiſtimarēt. Sed, ſi id fuit Ariſtotelis inſtitutum, longe commodiori potuit via id præſtare, lectoreſq; monere de vera Parmenidis ac Meliſsi ſententia, eamque refutare, in quam ne deſcenderent erat periculum. An vero dicendum eſt, eorum ſententiam Ariſto. ignoraſſe? hoc nemo (vt exiſtimo) audebit pronunciare. Non itaq; imprudenter id egit, ſed neq; peruerſe, vt quem virū probum & (vt diximus) veritatis amantiſsimū fuiſſe exiſtimemus. Niſi dixerimus rerum notas vocabula, mentiſq; interpretem orationem eſſe. Itaq; hominum ſententias ex oratione communiter intelligi, idque in eis probari aut reprehendi, quod oratione illorum ſignificatur. Proinde quum Parmenidis & Meliſsi oratione illud ens vnum intelligeretur, quod Ariſtotelis rationes refellunt, Ariſtotelē reprehendendum non eſſe, qui illud refutauerit, etſi fortaſſe aliud quiddam eos intellexiſſe, eoque modo ænigmatibus inuoluiſſe cōpertum haberet. Docere vero hac ratione Ariſtotelem voluiſſe, in rebus de natura conſcribendis ænigmatibus vtendum non eſſe, ſed proprijs vocabulis omnia exponenda, nec aliter, quàm vocabula ſignificent, ſententias hominum eſſe accipiendas, atque interpretandas. & id quidem recte. Nam ſi per ænigmata philoſophia tractetur (vt a veteribus factum eſt) & philoſophorū ſententias aliaque omnia pronunciata aliter, quàm verba propriè ſignificent, interpretari incipiamus, nullus interpretationum dabitur finis: quiſq; enim propriam afferet interpretationem, hocque aut illud à philoſopho, de quo erit ſermo, traditum contendet. Quid vero ſi in vitam philoſophus ille redeat, totque interpretationes à vera ſua ſententia alienas, animaduertat, nonne meritò omnes incuſabit, qui à vocabulorum propria ſignificatione receſſerint, & latens quidpiam inuolutumque eſſe exiſtimantes, ſomnium aliquod quiſq; excogitarit. Propriè igitur accipienda omnia, propriè exponenda, ob eamq; cauſam ab his qui philoſophiam tractāt, propriè omnia ſcribenda. Hinc Ariſtoteles (meo iudicio) ductus eſt, non ad Parmenidem totum & Meliſſum refellendos, ſed Platonem quoque multis in rebus, potiſsimum in elementorum è triangulis generatione, cum Platonem aliter omnino ſenſiſſe, quàm verbis ſuis primo aſpectu indicetur, atq; ab Ariſtotele reprehendatur, Platonici omnes defendant. Hinc Empedoclis ſententiam de amicitia & lite refutauit, quæ (vt verba ſignificant) abſurda, & rerum cauſas rectè nō docens, in bonum ſenſum trahi poteſt. Sed lōgius, quàm inſtitueram, ſermonem produxi. nunc ad reliqua pergamus, & inſtitutam interpretationem perſequamur.

Vt autem dicunt phyſici, duo ſunt modi. Quidam enim cum id quod eſt corpus vnum, quod ſubiectum ſit, fecerint, aut trium aliquid, aut aliud, quod igne denſius ſit, aere vero rarius, denſitate & raritate reliqua generant, multa faciendo. Hæc autem ſunt contraria. Vniuerſim vero exuperantia, & defectio, vt magnum & paruum tradit Plato. Sed hic quidem materiam hæc facit, & ipſum vnum, formam. ille vero ipſum vnum, quod ſubiectum eſt, materiam: contraria autem, differentias & formas. Alij ex vno, quæ inſunt contrarietates, excernunt, vt Anaximander ait, & quotquot vnum & multa, ea quæ ſunt eſſe inquiunt, vt Empedocles, & Anaxagoras. Hi etenim ex permiſtione, reliqua ſecernunt. Sed differunt inter ſe, quod ille, horum circuitum ſtatuat, hic, ſemel: Et hic quidem infinita partiumque ſimilium & contraria, ille ea duntaxat quæ nuncupantur elementa.

Eorum, qui de rerum naturæ principijs videntur diſſeruiſſe, duo Ariſto. circa huius libri initium, cōmemorauit genera, vt vno comprehenderentur ij, qui vnum principium ſtatuerant, quorum duplex erat ſecta, cum alij immobile, alij mobile illud vnum induxiſſent: reliquo ij, qui plura. Hactenus de ijs, qui immobile vnum induxerunt, diſſeruit, eorumque ſententiam vt non naturalem, ſed naturæ principia euertentem refutauit. nunc ad diſſerendum de alijs, qui vnum mobile poſuerunt, & vniuerſim oībus, de ſeu vnum, ſeu plura mobilia principia, & illa quidē ſeu finita, ſeu infinita ſtatuerint, aggreditur. Quos quidem omnes, phyſicos nominat, quia, cum motum conceſſerint, naturam induxerūt, quæ illius eſt principiū: ſuperiores vero, nēpe Parmenides & Meliſsus, quòd motū, & proinde naturam ſuſtuliſſent, in Phyſicorum numero nō habentur. Cum aūt Phyſicorum multitudinem antea ex principiorū numero, quem quiſq; ſtatuerat, partitus ſit, cū dixit, alios vnum poſuiſſe, alios plura, & qui plura, alios infinita, alios finita, qui vero finita, alios duo, alios tria, alios quatuor, nūc ad illos ab inuicem ſeiungēdos alia via ingreditur. Nanq; è modis eos partitur, quibus ex his, quæ poſuerunt principia, generari res alias quiſque exiſtimauit. Duobus itaq; modis principium vnum à phyſicis traditum ait fuiſſe. Nam quoſdam, cum ipſum ens, ſeu principium, vnum corpus, quod ſubiectum eſſet, ſtatuiſſent, & illud quidem, ſeu trium elementorum vnum, ſeu aliud quidpiam igne denſius & aere rarius, raritate & denſitate & omnino exuperantia & defectione, ex illo vno reliqua gigni, entiumque multitudinē procreari, tradidiſſe. Exuperantia autem & defectione, quemadmodum Platonem, qui magnum & paruum induxit, loco materiæ & ſubiecti, è quo reliqua orirentur. Proinde diuerſum ab alijs fuiſſe, qui ex vno per raritatē & denſitatem reliqua generarunt, quòd, cum illi vnum ſubiectum loco materiæ, & duo contraria formarum & differentiarum vice poſuiſſent, ille contraria via ingrediens duo ex parte ſubiecti ſtatuerit, nempe magnum & paruum, vnum autem ipſum, formam. Porrò alios, cum vnum poſuiſſent, quod vnum & multa eſſet, ex eo contrarietatibus, quæ inſunt, ſecretis, reliqua generaſſe: In quibus Anaximander fuerit, Empedocles, & Anaxagoras. Sed hos duos poſteriore loco cōmemoratos, cum ex permiſtione res generari docuiſſent, bifariàm inter ſe diſcordaſſe, quòd Empedocles circuitum quēdam perennem illius permiſtionis & ſecretionis tradiderit, cum Anaxagoras ſemel tantum ex illa permiſtione, ſecretionem fieri putauerit. Ad hæc, quòd Anaxagoras in illa permiſtione, infinita & ſimilium partium,

tium, contrariaq; inter se ponat, Empedocles vero quatuor ea duntaxat corpora, quę nūcupantur elemēta. Atq; hæc sunt quæ Arist. nūc tradit. Quæ plana erunt, si doceamus, quemadmodū ij, qui triū elementorū vnū, aut medium inter eam, principium posuerint, raritate & densitate generari dixerint res alias, item quemadmodum secretione, ij qui vnum & multa, principium induxerunt, & qua ratione vnum & multa, tam Anaximander, quam Anaxagoras, & Empedocles statuerēt: Tum magnum & paruum exponamus à Platone inducta, exuperātiam præterea & defectionem, ad quæ magnum & paruum aliaque referuntur contraria: demum discrimina, quæ inter Anaxagoram atque Empedoclem ponuntur. Nam, qui elemētum vnum aut medium inter ea principium esse voluerunt, cum hasce opiniones commemorare inciperet, exposuimus, Heraclitumque & Hippasum diximus ignem statuisse, Thaletem aquam, Anaximenem aerem, similiter & Diogenem Apolloniatem: quanquam Nicolaus Damascenus in tractatione de Dijs censuerit Diogenem, medium corpus posuisse inter ignem & aerem: cui Porphyrius est astipulatus. quos à vero aberrare, & quid eorum erroris fuerit causa, Simplicius ostendit, verbis multis ipsius Diogenis allatis. De Anaximādro dubiū esse tradidimus, vtrum medium inter elementa, vt quidpiam rarius aere & densius igne, vel rarius aqua & densius aere, vt de eo in tertio de Cœlo scribitur, posuerit, an mistum quoddam, vt de eodem traditur, in libro duodecimo Metaphy. Quæ verior sententia videtur, quum & hic inter eos ponatur, qui ex vno reliqua generant, contrarietatum, quæ in illo insunt, secretione. De his igitur nihil vlterius dicendum est. Quod vero attinet ad rerum ex vno per raritatem & densitatem generationē, intelligendum est, eos, qui ignem posuerūt, per densitatem ex eo reliqua generasse, vt densior factus, fieret aer, & rursus densior, aqua, tum maximam nactus densitatem, terra: Qui vero aerem statuerunt, per raritatem ex eo ignem procreasse, per densitatem aquam & terram. Eodem modo eos, qui aquam corpusque medium inter ipsa elementa. Quoniam autem raritate & dēsitate ex vno gigni elementa voluerint, quanquam alius aliud posuerit, rectè inquit in primo de hominis natura Hippocrates, eandem sententiam eos habere, sed non eadem dicere. Inquit etiam Galenus in primo de Elementis, omnes hos materiam somniasse, omnibus elementis subiectam: sed cum illam non viderent, aliquod elementum singulos statuisse. Illud vero animaduertendū, neminem fuisse, qui elementum terram propter sui crassiciem posuerit, vt Aristoteles tradit in. 1. Metaphy. ideo hoc in loco dixisse, aut trium vnum, nempe ignis aeris & aquæ, aut medium. Elementi enim & principij ea est conditio, vt partibus constet tenuibus, vt fieri alia ex eo queāt. Qua quidem ducti fortasse ratione Heraclitus & alij, ignem posuerunt, qui tenuibus partibus maximè est præditus. Multos quidem hominū, & Hesiodum quoq;, terram principium ponere ait Aristo. sed Physicorum neminem. De qua re aliàs differam. Cum autem raritate & densitate ex illo elemento, quod quisque statuerat, reliqua dicat Physicos generasse, raritatem & densitatem inquit esse contraria, nos quodammodo commonefaciens, cum præter subiectum & materiam duo contraria principia sit positurus, hoc quoque Physicos subiectum statuisse, & contraria duo, quorum contrariorum beneficio, è subiecto res generentur. Cum vero raritatem & densitatem non omnes physici contraria esse posuerint, eam adijcit contrarietatem, quæ alias omnes complectitur, quam in rebus generandis nemo non statuit, nempe exuperantiam & defectionem. Nanque & Plato huius generis sumpsit contraria, videlicet magnum & paruū, cum magnum ad exuperātiam, paruum ad defectionem attineat. Referri autem ad hæc duo, contraria omnia videntur, seu quia (vt Philoponus ait) contrariorum alterū perfectius est, alterum minus perfectum, seu quòd generationis contrarietas, quæ inter formam est & priuationem, eadem esse videatur, quæ inter exuperantiam & defectionem. Quod de discrimine inter Platonem & alios traditur, intellectu est difficile, cum diiudicari apprimè non possit, cur paruum & magnum materiam & subiectum Plato esse voluerit, quo modo item horum duorum vnū sit forma. Philoponus magnum & paruum materiam censet appellari, quòd hæc ad quantitatem pertineant, quam materia ante recipit, quàm vllis qualitatibus afficiatur. Duplici autem nuncupatam nomine, vt eam dualitatem esse ostenderet, de qua Pythagorici fecerant mentionem. Hi materiam, dualitatem infinitam traduntur nominasse, quòd ipsa per se materia sit infinita, atq; à forma definiatur: diuisionis præterea formarum, & multitudinis sit causa, quo modo dualitas primū id est, quod post vnitatem accipit diuisionem. Hæc Philoponi sententia est. Alexāder (authore Simplicio) hanc, quā exposuimus, dualitatem infinitam, quam, magnum & paruum nominauit Plato, & ipsum vnū omnium rerum & idearum quoq;, Platonem ipsum principium ait posuisse, idque Aristotelem tradidisse in libro De bono: quam Alexandri sententiam Simplicius diuidit, partemque eam probat, qua dicitur, dualitatem & vnum principia esse, Platonem posuisse. Hoc enim à Speusippo & Xenocrate atq; alijs, de Platone traditum fuisse. Sed dualitatem infinitam, quæ est materia, idearū, quæ materiæ sunt expertes, principium positum fuisse minime concedit. Porro materiam magnum & paruū συμβολικῶς ait nominatam, quo modo & dualitatem infinitam, & symmetriam, cuius partes sunt defectio & exuperantia: item multum & paucum, prætereà inæqualitatem, quæ omnia duobus illis fortasse vocabulis Plato significauit, præsertim cum magnum & paruum duo quædam infinita posuerit, vt in libro tertio, huius operis tradetur. Paruum igitur esse materiam, quia suapte natura sit magnitudinis expers: magnum, quia magnitudinem omnem potest accipere. Quo fit, vt, cum duas materias videatur posuisse, vnam statuerit duobus vocabulis nominatam. Sed de hac Platonis sententia, quam à Pythagoricis partim accepit, hæc sufficiant. Cum enim in eius scriptis nihil extet, quod ad hāc rem pertineat, nihil certi possumus de ea pronunciare. Illud autem exponamus quomodo Anaxagoras, & Empedocles, atque etiam Anaximander, vnum

&mul-

& multa posuerint, ex quo per secretionem res generarint. Vnum itaque & multa dicuntur posuisse, quia omnes vnum posuerũt: Empedocles elementorum confusionem & permistionem, quam per concordiam fieri volebat: Anaxago. autem, chaos ex infinitis particulis similibus inter se cõfusis constans: Anaximãder simili modo admistionem quandam infinitam. Multa deinde omnes statuerunt, vt Empedocles quatuor eleméta, Anaxagoras infinitas illas partes similes, quæ in chao inerant, Anaximander res eas quas ex illa admistione dicebat secerni ad rerum aliarum generationem. Proinde in libro primo de generatione de Empedocle dicitur, dubiũ esse, vtrum admistionem illam, quam sphærum nominabat, elementorum principium esse voluisset, an elementa admistionis. Fieri vero potest, vt in his, qui vnum & multa statuèrunt, Anaximandrum non ponat, sed eum duntaxat inquiat secretione ex vno res generasse. Quod ad Empedoclis & Anaxagoræ dissensiones attinet, Empedocles imaginatus est certis temporibus eleméta disiũcta ab inuicem manere, discordia quam vnam ex causis efficientibus posuit, imperium obtinente, disiunctionemq́ue illam faciente: Tum per concordiam causam alteram agentem, in vnum coire, & ita simul admista, & inter se confusa, alio temporis interuallo perseuerare: Quo peracto, rursus secerni, deinde rursus confundi, atq; ita perpetuò factum, atque in posterum, futurum. Ob quam per tempora æqualia elementorum coitus & seiunctionis vicissitudinem, mundum sempiterno tempore vicissim generari, & interire voluit, vt in primo de Cœlo Aristoteles docet. Qui etiam in octauo libro huius operis eiusmodi per æqualia tempora mundi vicissitudinem refutauit. Hic est Empedoclis in elementorum secretione circuitus. At Anaxagoras, qui chaos posuit, semel tantum ex illo secretionem à mente factã existimauit. Aliud discrimen, quod inter eos Aristoteles ponit, manifestum est. Sed in verbis, quæ sequuntur, Anaxag. partes similes infinitæ, eorumq; ratio & causa, magis exponentur. Contraria autẽ eum posuisse dicitur, non quia & Empedocles non statuerit cõtraria, (elementa enim, quæ contraria sunt, statuit) sed quòd (vt Simplicius ait) plures in partibus similibus, quàm in elementis, insint contrarietates. Nanq; in elementis primę tantum qualitates, earumq́ue insunt contrarietates: in similibus partibus, etiam secundarum, vt coloris, saporis, odoris: quòd carnis, ossiũ, sanguinis & aliarum rerum similibus partibus constantium particulæ tam secundis quàm primis inter se qualitatibus aduersentur. Nec, quòd aliæ ex eis sint priores contrarietates, aliæ posteriores, aliquid impedit, modo actu insint, quo modo in elementis non insunt. Vt vero ab Empedocle, ob contrariorum principiorum positionem, Anaxagoras hoc in loco seiungitur, sic antè à Democrito seiunctus est, quòd ille principia infinita quidem, sed generis & naturæ eiusdem posuisset, Anaxagoras autem contrarie. Ex his aliud inter Anaxagoram & Empedoclem discrimen exoritur, quod in tertio de Cœlo, & in secundo de generatione Aristoteles patefecit, nempe elementa, similium partium Empedocli esse principia, Anaxagoræ autem contra, similes partes, elementorum. Atque hæc satis de horum physicorum sententiis. Quorum verba si quis legere expetit, cum eorum monimenta nõ extent, Simplicium videat, in cuius commentariis copiosè commemorantur.

Sic autem esse infinita videtur Anaxagoras sensisse, quòd physicorum communem opinionem, ex eo, quod non est, nihil fieri, veram esse existimaret: Hanc enim ob causam sic dicunt: Erant omnia simul, Ac fieri tale, est alterari. Alij vero confusionem, & secretionem.

Aristoteles in primo libro di cælo, quã inquirit vtrum mundus generari & interire queat, an ingenitus & immortalis sit, æternum illum statuere volens, & alios reprehendere qui genitum & mortalem ponebant, censuit rationes & iura illorum afferenda prius esse, ne absentes condemnare videretur. Quod idem præcepit faciendum esse initio libri de Respiratione. qua in re Platonis probitatem (vt Simplicius quoque notauit) est imitatus. Nũc itaque idem facit, quum veterum sententias refutaturus, rationes primum exponit, quibus ad id, quod quisque tradidit, sentiendum est ductus. Ac primum quidem eas, quæ Anaxagoram induxerũt ad infinitas similes partes ponendas, cum post Parmenidis ac Melissi sententiam, Anaxagoræ & omnino eorum, qui infinita statuerunt, sententia absurditate alias vincat. Cum igitur Anaxagoras infinitas similes partes sic posuerit, vt confusa primum omnia fuisse, tum mentis efficientia segregata existimauerit, deinde etiam in re quaq; infinitas eiusmodi similes partes collocauerit, ratiões duas Anaxagoras adducit, quarum altera ad primum, quod diximus, maximè sentiẽdum, altera ad secundum, adductus est. Prior his verbis continetur. Cum enim (inquit Aristo.) existimaret cõmunem illam physicorum opinionem, qua sentiunt è nihilo nihil fieri, veram esse, omnia item semel genita esse, principiumq́; habuisse arbitraretur, eorumq; infinitam & sempiternam generationem esse conspiceret, infinitas illas similes partes initio simul fuisse excogitauit, è quarum secretione, similium partium corpora sint procreata, atque perpetuò procreentur. Proinde ait dixisse in poemate suo, ἦν ὁμοῦ τὰ πάντα (hoc est) simul erant omnia. Item generari, nil esse, nisi alterari, seu generationem, alterationem esse: alios vero confusionem & secretionem. Quod in primo quoque de Generatione de Anaxagora Aristoteles tradit, vbi de eo quæritur quòd propriam vocẽ ignorauerit. Nam cum secretionem vsurparet ad rerum generationem, similiumq́; partium ex chao secretione fieri res vellet, sui quasi oblitum dixisse, inquit, generationem esse alterationem. καί δὲ Ἀναξαγόρας γε τὴν οἰκείαν φωνὴν ἠγνόησε. λέγει γοῦν ὡς τὸ γίγνεσθαι, καὶ τὸ ἀπόλλυσθαι ταυτὸν καθέστηκε τῷ ἀλλοιοῦσθαι. Ex quo loco intelligimus: id quod dicitur, generari esse alterari, verba Anaxagoræ esse, ab Aristotele commemorata, vt illud, omnia erant simul. Porro Anaxagoram secretione vsum fuisse, & per eam res generari voluisse, ex eo patet, quod ait, Generari & interire non rectè Græcos censere, nihil enim gigni aut interire, sed è rebus quæ sunt, permisceri & secerni. Philoponus putat in secretione aliquam

esse

ψsso alterationem, propterea tā secretionē quam alterationem ab Anaxago. esse generationem nominatam. Sed Aristoteles in libro primo de Generatione & interitu alterationē ab eis remouet, qui secretione sunt vsi. Quos vero ait Aristoteles confusionem & secretionem posuisse, Empedocles sunt, & Anaximander, qui & ipsi omnia simul fuisse existimarunt, & secretione progenita. Quod ad communem illam Physicorum attinet sententiam (quanquam per se omnibus esset nota, cōmuniq; omnium illorum consensu comprobata) à Lucretio tamen in poemate suo fuit demonstrata, multisque rationibus confirmata. Sic enim ait in primo libro:

Nam si de nihilo fierent, ex omnibus rebus
Omne genus nasci posset, nil semine egeret.
E mare primum homines, è terra posset oriri
Squammigerum genus, & volucres, erumpere cœlo
Armenta, atque aliæ pecudes, genus omne ferarum
Incerto partu culta ac deserta tenerent,
Nec fructus ijdem arboribus constare solerent,
Sed mutarentur, ferre omnes omnia possent.
Quippe vbi non essent genitalia corpora cuique,
Qui posset mater rebus consistere certa?
At nunc seminibus quia certis quæque creantur,
Inde enascitur, atque oras in luminis exit,
Materies vbi inest cuiusque & corpora prima.
Atque hac re nequeunt ex omnibus omnia gigni
Quod certis in rebus inest secreta facultas.

Hæc & alia complura cecinit Lucretius ad docendum ex nihilo nihil progigni.

Præterea ex eo quòd contraria vicissim gignantur. Quapropter inerant. Nam si quicquid fit, aut ex his, quæ sunt, aut ex his, quæ non sunt, necesse est fieri, ex his autem, quæ nulla sunt, fieri non potest, (consentientem enim hanc, naturæ omnes scrutatores habent opinionem) reliquum ex necessitate accidere censuerunt, ex his quidem quæ sunt, & quæ insunt, sed quæ ob molis paruitatem sensu à nobis non perciperentur, generari. Quare cum quodcunque ex quocunque fieri viderint, quodcunque cuique inquiunt esse admistum, ex eo autem, quod in infinitorum admistione ob multitudinem maximè exuperat, videri ab inuicem differentia, atque diuersa nominari. Nam totum syncere album, aut nigrum, aut dulce, aut carnem, aut os non esse, sed cuius plurimum vnumquodq; obtinet, id rei naturam videri esse.

Causam exponit, cur rei cuiuscunque infinitas similes partes in re quacunque Anaxagoras posuerit. cumque admistio ex infinitis constans, non magis hoc, quàm illud ex his, quæ insunt, esse aut dici debere videatur, docet quæ causa sit, cur hoc potius sit, & dicatur, quàm aliquid aliud. Anaxagorā itaq; ad id asserendum ex eo ductū ait fuisse, quòd contraria videret ex se vicissim generari, vt calidum ex frigido, & contra, communemq; illam physicorum opinionem, nihil ex nihilo procreari, veram esse arbitraretur, simulq; necessarium esse intelligeret, vt aut ex his quæ sunt, aut ex his quæ non sunt, omnia gignantur. Hæc omnia cum animaduerteret, conclusisse, contraria, quæ gignuntur & reliqua alia, ex his, quæ in his, ex quibus gignuntur, insunt, similibus partibus generari, easq; similes partes, quæ insunt, exiguas adeo esse, vt ob molis paruitatem conspectum effugerent. Veluti similes carnis partes in sanguine, cum ex eo gignitur caro. Cum vero res quæcunque ex infinitarum similium partium admistione constet, hanc aut illam rem esse, & dici ex ea iniquit Anaxagoram statuisse, cuius plurimum inest, cum nihil tale syncerum inueniatur. Carnem itaque esse & dici, quòd, licet infinitas aliarum rerum similes partes admistas habeat, plus tamen insit carnis, quàm aliarum rerum: perinde atq; nos dicimus mistum aliquod calidum esse, aut frigidum, quia plus caloris aut frigoris possideat. Hæc de Anaxagoræ sententia, & causis quibus in eam descendit. De qua Lucretius in libro primo sui poematis sic cecinit:

Nunc & Anaxagoræ scrutemur ὁμοιομέρειαν,
Quam Græci memorant, nec nostrâ dicere linguâ
Concedit nobis patrij sermonis egestas:
Sed tamen ipsam rem facile est exponere verbis.
Principio rerum, quam dicit ὁμοιομέρειαν,
Ossa videlicet è pauxillis atque minutis
Ossibus. & sic de pauxillis atque minutis
Visceribus viscus gigni, sanguenque creari
Sanguinis inter se multis coeuntibus guttis. Deinde,
Cætera consimili fingit ratione putatq;. Et paulò post,
Id quod Anaxagoras sibi sumit, vt omnibus omneis
Res putet immistas rebus latitare: sed illud
Apparere vnum, cuius sint plurima mista,
Et magis in promptu primaque in fronte locata.

Porro si infinitum, vt infinitum, incognitum est, id certe, quod multitudine, aut magnitudine est infinitū, quantum quoddam incognitum est, quod vero speciē est infinitum, quale quiddam incognitum. Cum autem principia aut multitudine aut specie sint infinita, ea, quæ ex eis constant, sciri non possunt. Siquidem, quod compositum est, tum scire existimamus, cum ex quibus, & quot est, cognoscimus.

Anaxagoræ de similibus partibus infinitis placita, tum ea, quæ recensuit, tum alia quædam refellere singillatim aggreditur. Ac primum quidem earum infinitatem, vt quę omnem rerum naturalium tollat cognitionem & scientiam: siquidem infinitum, vt infinitum, incognitum est, principia autem cum sint incognita, (incognita vero erunt si infinita) ea, quæ ex eis oriuntur, manere incognita necesse est. Triplex autem infinitum Aristo. commemorat. Primum est infinitum quantitate, quòd duplex est, nempe multitudine & magnitudine. Tertium est infinitum specie. Infinitū magnitudine est magnitudo numero vna, quæ nullos vlla ex parte terminos habet, cuiusmodi corpus visus est ponere Melissus, quale etiam Anaximander statuit. Ad quod genus infiniti, vacui infinitas refertur, quod Democritus & Leucippus posuerunt. Infinitum multitudine id est, quod numerari non potest, nec numerando pertransiri. Hoc vero bifariam esse potest, vel vt illa, quæ infinitate continentur, eiusdem sint naturæ, nec specie inter se differant, nisi accidentaria, vel vt specie quoque & formæ seu generis habeant differentium. Primum, dicitur multitudine & numero infinitum, cuius generis infinitum posuit Democritus. Alterum, infinitum forma seu specie nominatur, nō quia & ipsum multitudinem non complectatur infinitā, sed quòd illa multa non nume-

numero solo sed & specie inter se dissidenti quo quidem modo Anaxagoras infinita posuit principia, cum ea, quam statuit, ὁμοιομέρειαν ex infinitis partibus constet specie differentibus. Hanc vero duplicem multitudinis infinitatem Aristoteles antea attigit cum philosophorum sententias recensens, aliquos tradidit principia infinita posuisse, aut generis eiusdem, vt Democritus, aut etiam côtraria. Infinitio igitur speciei à quantitatis infinitione seiuncta planè non est, sed illam intra se cohibet. Siquidem infinitum, quâtitatis est proprium. Hæc vero omnia, quæ commemorauimus, infinita, actu infinita esse intelligimus, quæ in tertio huius operis non solum non esse, sed nec animo concipi demonstrantur. Quod enim eius generis non est, neque esse potest, vt hominis intelligentiæ totum se offerat, id vt apprehendatur, fieri non potest, cuiusmodi sunt, quæ retulimus, infinita. Etenim eorum aliquid cognoscendum semper manet, quæ, si tota cognoscerentur, infinita non essent. Infiniti quidem rationem hanc, & significationem esse cognoscimus: sed ex eo non fit, vt infinitum aliquod aut sit, aut animo queat comprehendi. Alia est ratio de infinito quod potestate est, quale est continuum quoduis, & multitudo quoque in numeris. Potest enim res quæq; infinitè secari, potest & multitudo quælibet augeri, quamuis nec magnitudo quæcunque infinite augeri queat, nec multitudo infinitè diminui, cum in vtroque sit status. De qua re plura in huius operis tertio. Porro infinitum, cum incognitum dicitur, non omnino dicitur incognitum, sed qua parte est infinitum. nam alias quoque habere potest notiones, quibus intelligatur, vt si quatenus corpus est, aut aliud quiduis, apprehendatur. Quod autem tradit de rerum compositarum ignoratione, si principia ignorentur, initio huius libri explicatum est & monstratum, vt nihil de ea re dicere nunc necesse sit. Id vero animaduertendum est, si principia multitudine tantum infinita ponerentur, nô item specie, eorum omnium cognitionem necessariam futuram nô esse. Nam cum vnius sint naturæ, si aliqua ex eis apprehendantur, satis videtur. Anaxagoras igitur, qui infinita specie posuit, illa omnia cognoscat necesse est, quorum vnum si ignorauerit, id, quod ex eis constat, proculdubio ignorauit. At vero Democritus, qui multitudine tantum ponit infinita, in hanc difficultatem nô labitur. Proinde Porphyrius à vero aberrat, qui Democrito & Anaxagoræ hanc rationem putat communem.

Præterea si necesse est cuius pars magnitudine & paruitate quantauis esse potest, id etiam posse, (earum autem partium aliquam dico, in quam, cum insit, totum diuiditur) esse autem animal, aut planta magnitudine & paruitate quantauis non potest, partium quoque nullam esse posse manifestum est. Simili nanque modo & totum erit. At os & caro & quæ sunt eiusmodi, animalis & fructus plantarum sunt partes. Carnem itaque aut os aut aliud quippiam magnitudine quantumuis, aut ad maius, aut ad minus esse non posse perspicuum est.

Non solum infinitas partes similes posuit Anaxagoras, sed nulla quoque magnitudinis mensura & termino, seu ad maius seu ad minus, definitas esse censuit, vt neque minima aliqua pars similis, neque maxima inueniretur, sed quacunque posita, & maior & minor alia posset assignari, id quod de Anaxagora in decimo Metaphysi. Aristoteles tradidit. Hoc igitur illius dogma in his verbis refellit, ratione ducta è definita animalium & plantarum magnitudine. Quam magnitudinem natura certam constituit, vt præterire eam non possint. Certam autem & definitam, sic dico quæ latitudinem habeat, non quæ in indiuiduo sit posita, veluti in hominibus à tribus cubitis ad sex. in animalibus alijs & plantis, alio modo. Quod Aristoteles in secundo de Anima in genere docuit, id confirmans, quod hoc in loco est traditum. Cum enim ignem præcipuam accretionis causam nô esse, sed animam doceret, ex eo illud monstrauit, quòd infinitè ignis augeatur, omnium autem natura constantium magnitudinis & incrementi definita sit ratio. Quod idem in septimo Politicorum confirmauit, cum ciuitatem multitudine & magnitudine constare definita, non quacunque, docuit, animalium & plantarum vsus similitudine. Cuius quidem definita animalium & stirpium magnitudinis nulla alia est ratio quàm, quòd eorum corpora, animæ sint instrumenta, definita autem est cuiusque instrumêti magnitudo, vt in primo ac septimo Politicorum libris traditum habemus. Cum igitur stirpium animantiumq; magnitudo, vtrâq; ex parte sit definita, eorum quoq;, in quas secatur, partes certa esse, & non quantauis magnitudine, Aristo. concludit, quòd totius magnitudo è partium pendeat magnitudine, nec fieri possit, vt partes magnitudinem quantamlibet habeant, totum aût certam & definitam. Quòd si quispiam obijciat, posse magnitudinem infinitè diuidi, proinde partes quantalibet magnitudine esse posse, primum respondebitur similes Anaxagoræ partes non simpliciter esse magnitudines, sed magnitudines hac forma prædi tas, quæ forma nisi in tanta magnitudine esse non potest. Qua igitur parte sunt magnitudines, secari posse infinitè. sed, vt tales magnitudines, nô posse. Dicitur præterea carnem & os, quàuis non solum vt magnitudo, sed vt talis magnitudo, infinite possent secari, vt tamê sunt animalis partes, quamlibet magnitudinem ob eam, quæ dicta est causam non habere. In qua notione Aristo. eas considerat, & illas quidem eius generis, in quas totum diuidi actu queat, propterea ait, Dico autê partem eiusmodi, in quam. cum insit, totum diuiditur. Quod ob eam etiam causam dictû esse putat Simplicius, vt de materia & forma se nô loqui Aristoteles indicaret, quæ materia & forma insunt quidem in toto, sed in eas non diuiditur, ita, vt maneant, & actu conspiciantur. Idem vero Auerrois docuit, partem secundum qualitatem, materiam, & formam nominans, has autem, de quibus est sermo, partes secundum quantitatem. Quod ad exemplum attinet plantarum, vocabulum, καρπὸς, hoc est, fructus, loco vocabuli σπέρματος, hoc est, semina, positum esse ait Alexâder, ex his enim plantarum esse compositionem & proinde paulò post, loco fructus, semen esse positum. Sed hanc particulam posteriorem, quam tangit Alexander, non habemus: semen præterea, è quo planta est genita, de quo videtur Ale-

Alexander loqui. non est pars plantæ. Sed si de semine, quod gignitur ex planta, intelligeret, dici posset pars eius, vt & fructus: imò verò illud est, quod fructus propriè, seu καρπὸς dicitur. nam, quod nos fructum nominamus, Græcis est περικάρπιον. Quanquam neque semen, neq; fructus, plantarum propriè est pars, vt apud Theophrastum in primo De historia plantarum licet videre. Illud vero etiam aduertendum est, vocabulum, μέγεθος, seu magnitudo in his verbis postremo loco vsurpatum esse, vt magnitudini & paruitati est commune, cum primum vt contra paruitatẽ distinguitur, eo fit vsus.

Quinetiam si eius generis omnia in sese insunt uicissim, & non fiunt, sed cum insint, secernuntur, & ab eo, cuius amplior inest copia, dicuntur, gignuntur autem ex quolibet, vt ex carne, aqua per secretionem, & ex aqua, caro, quodcunque item finitum corpus à finito corpore consumitur, vnumquodque in vnoquoque inesse non posse manifestum est. Etenim ablata ex aqua carne, & rursus alia ex ea qua restat, per secretionem facta, tametsi minor ea, quæ secernitur, semper sit, non tamen paruitate magnitudinem aliquam exuperabit. Si itaque stabit secretio, quodcunque in quocunque non inerit, nam in reliqua aqua nihil carnis manebit, At si non stabit sed ablatio semper fiat, in magnitudine finita æquales partes inerunt finitæ, multitudine infinitæ, quod esse non potest.

Quodcunque in quocunque inesse non posse, vt Anaxagoras opinabatur, his verbis demonstrat. Simplicius addi cit, etiam monstrari, quoduis è quouis non fieri: Auerrois vero, non semper secretione res generari. Sed vterque hallucinatur, cum luce clarius constet, nihil horum demonstrari. Id autem, quod dixi, ostendit multis Anaxagoræ positis placitis, haecque vera propositione, corpus omne finitum finiti corporis ablatione consumi. Est igitur ratio eiusmodi. Si omnia in sese insunt vicissim, & non generantur, sed, cum insint, excernuntur, nomenq; ab eo accipiunt, cuius plurimum inest, ex quocunq; item fiunt, quæ omnia Anaxagoras statuit, si insuper corpus omne finitum finito corpore ablato consumitur, constat rem quãcunq; non inesse in quacunq;. Accipiatur etenim aquæ quantitas quædam, atque ex ea secernatur caro, aut perpetuò ex aqua manente poterit caro aliqua secerni, aut secretionis erit finis. Si perpetuò fiat secretio, etsi minor caro semper secernatur, tamen magnitudinem aliquam paruitate non vincet, nempe minimã, quandoquidem minor semper possit excerni. In magnitudine itaq; finita, nempe in aqua, carnis partes æquales finita quantitate, numero & multitudine infinitæ inerunt, quod esse nõ potest. At si secretionis sit finis, vt nulla amplius caro excernatur, cum nulla in aqua iam insit, quodcunque in quocunque non inesse consequitur. Hæc Aristo. est ratio, quæ nullum videtur momentum habere quòd continuum infinitè possit diuidi, idq; incommodum non sequatur, vt in magnitudine finita, infinitæ numero sint partes. sed alia est de continuo, & de similibus Anaxag. partibus ratio. Nã partes infinitę potestate insunt in continuo, continuumq; ipsum potestate nõ actu infinite diuiditur. Anaxa. autem similes partes in re quaque actu inesse existimabat, secretionemque actu fieri docebat: si itaq; infinitam demus secretionem, partes actu infinitas in magnitudine finita ponere necesse est. Porro difficultatẽ id facit, quod dicitur, finitas partes æquales fore in magnitudine finita, cum æquales nõ sint carnis partes, quæ auferũtur, sed minor semper fiat secretio, ipso Aristotele in his verbis fatente. Huic difficultati Simplicius occurrit, vocabulum, æqualia, acceptum esse inquiens, vt idem valet quod similia, finito enim magis accõmodari, ęquale, quàm simile, cum vtrunque sit quantitatis. Esse autem similes partes illas, quia finitas, quamuis alia alias sit maior. Alexander Aphrodiseus æqualia propriè accipit, & partes carnis, quæ auferuntur, æquales esse ait, cum omnes sint minimæ. sed harum solutionum vtraque infirma est, & quæ cum maiori difficultate, si rectè aduertantur, sint cõiunctæ. Respondeti itaque aliter potest, vt dicamus, partes, quæ auferuntur, quanquam sint inæquales, æquales tamen fieri posse, si, quæ maiores sunt, diuidantur, eaque magnitudine constituantur, quæ oium est minima. Aut dicẽdum est, segregationem æqualiũ partium fieri posse, quanquam inæqualium vt plurimũ fiat: si igitur æqualium efficiatur, & perpetuò duret, quod tamen esse non potest, infinita æqualia in magnitudine inerunt finita.

Ad hęc, si omne corpus aliquo ablato necesse est minus fieri, & carnis quantitas tum magnitudine, tum paruitate est definita, constat e minima carne nullum corpus secretum iri. nam minima minor secerneretur. Prętere in infinitis corporibus caro insit, & sanguis, & cerebrum possent profectò inesse, separata quidem ab inuicem, sed quæ nihil minus essent: & vnumquodque infinitum quod à ratione est alienum.

Hisce duabus rationibus idẽ demonstrat, quod superiori, nempe quãcunque rem in quacunq; non inesse, quamuis harum prior docere potius videatur, rei cuiusuis è re quauis secretionem fieri non posse. Nam carne minima in aqua posita (minima autem dari potest, cum magnitudine & paruitate finita sit) ex illa inquit carnem amplius secerni nõ posse. Nam si secernatur, cum ea, quæ secernitur, semper fit minor, minima carne minor esset, quod esse non potest. Posterior ratio ad id incõmodum ducit, vt, si quodcunque in quocunque insit, infinita multa inueniantur, & illa quidem separata, quod magis incommodum est, cum res vna ab alia separata finiti habeat rationem. Cum enim partes similes Anaxag. poneret infinitas, & in quaq; illarum inesse omnia statueret, infinitas carnis partes ponere cogebatur, veqnę essent in similibus partibus infinitis, similiter & sanguinem & alia. Plura igitur multitudine & numero infinita esse oportebat. Cũ autem ex multitudine infinitis, infinitum mole cõponatur, infinitas numero moles infinitas esse, imo vero infinities infinitas necesse est, cum in vnaquaque semper omnia ponantur. Hanc Aristotelis rationem Alexander & Simplicius expenderunt, &, quantum momenti in se haberet, disquisierunt. Anaxagoram enim respondere posse, inquit Alexander, non in vnaquaque similium partium, quas principia posuit, omnia inesse statuisse (nanq; hoc modo principij rationem eas habere non potuisse, si rerum in se habeant admistionem) sed in singulis

gulis duntaxat sensilibus corporibus, è quibus fiunt & generationes, & secretiones. sed idem incômodum ait accidere, cum sensilia corpora Anaxagoræ sententia sint infinita, quandoquidem ex singulis similibus partibus, ea quæ numero sunt infinita, posuit externi. si igitur in sensilibus corporibus infinitæ sint similes partes, infinitam carnem & numero & mole esse necesse est, vt quæ in infinitis insit corporibus & ab eis queat excerni. sic infinitum os, sanguinem, & alia. Reliqua à Simplicio in huius rationis disquisitione, tradita, breuitatis gratia omitto, cum præsertim ex eius cômentarijs peti ea possint, atque ab omnibus facilè intelligi.

At verò secretionem, finem nunquam habituram, non scite quidem dicitur, sed tamen rectè, quum affectiones separari non possint. Porrò habitibus atque coloribus admistis si separentur, album quidpiam erit, aut sanum, quod non aliud quiddam erit, nec in subiecto. Absurda itaque erit mens, quæ ea moliatur, quæ fieri nequeunt: siquidem segregare instituit, quod facere non potest, tum quantitatis ratione habita, tum qualitatis: quantitatis quidem, cum minima non sit magnitudo, qualitatis verò, quòd seiungi affectiones non possint.

Sic Anaxagoras per secretionem generari res tradidit, vt nihil vnquã perfectè ab alijs rebus posset secerni, nullumq; calidum, aut frigidum, aut album, aut nigrum, inueniri, quod admistionis planè sit expers, & omnino ab alijs liberatum: proinde secretionis nullum vnquam finem futurum. Hoc Aristoteles in his verbis reprehendit, inquiens, rectè quidem dictum esse, secretionẽ finem nũquam habituram, sed non scitè. Rectè, quia fieri non posit, vt omnia inter se abiungantur, quandoquidem habitus & affectiones, separari non queant, nisi detur album aliquod, aut sanum, quod nõ sit aliquod aliud, nempe lignum, aut lapis, aut homo, neque dicatur de subiecto, neq; sit in eo: quod esse non potest, cum accidentia omnia sint in subiecto, & de eo dicantur, nullumq; album separatum sit, aut sanum. Non scitè autem Anaxagoras hoc protulit, nam accidentia non respexit, quæ separari non possunt, sed de omnibus omnino pronunciauit, causamque veram ignorauit, cur separatio finem non habeat. Cum autem effectionum seiũctio fieri non posit, in primo Metaphisicorum Anaxagoras rectè reprehenditur, cum ex eius decreto abiungi eas consequatur, siquidem abiunctio, earum sit rerum, quarum est admistio, vt in libro primo de Generatione & interitu traditum legimus. Separari itaq; affectiones necesse est, si cum alijs rebus admisceantur, vt Anaxagoras tradidit. Cum verò è re quauis secretionem perpetuam fieri non posse, bifariam mõstratum sit, tũ quòd minima fit caro, è qua secerni vlterius nihil posit, nisi minimo minus detur, tũ quòd accidentia non separentur, concludit, mentem, quam Anaxagoras posuit secernentem, absurdam esse, hoc est à ratione alienam, vt quæ id aggrediatur, quod facere non potest, quod munus mentis non est, præsertim eius, quam Anaxagoras posuit, quæ mens diuina est, vt in octauo huius operis traditur. Sed occurreret fortasis Anaxagoras, mentem se statuisse inquiens, ea abiungentem quę possunt abiungi, non quæ non possunt. De qua re Simplicius legatur.

At neque eorum, quæ eiusdem sunt formę, generationem rectè sumit. Lutum enim partium in lutum diuiditur, partim non diuiditur. nec quemadmodum lateres ex domo, & domus ex lateribus, sic & aqua & aer ex se se vicissim & sunt & fiunt.

Censebat Anaxagoras generationem fieri è partium similium, quæ excernerentur, inter se compositione, vt aquam ex ipsius similibus partibus, similiter carnem & alia. quã illius sententiã Lucretius, vt superius meminimus, expresit, cum diceret:

Principio rerum, quam dicit ὁμοιομέρειαν,
Ossa videlicet è pauxillis atque minutis
Ossibus, & sic de pauxillis atque minutis
Visceribus viscus gigni, &c.

Hoc Aristoteles in his verbis reprehendit, harumque rerum, quæ vnius sunt formæ, vt carnem, ossa, generationem non rectè ab Anaxagora ait sumi, vt qui eas ex similibus partibus fieri poneret, cum tamen non omnino ex similibus fiant, neq; in similes diuidãtur. Nanq; lutum quod est quiddam tale, partim diuidi in similia, vt in lucem: partim in dissimilia, vt in terram, & aquam. Subijcit verò & alium generationis esse modum, quo domus fit ex lateribus, & lateres ex domo, ab eo quo elementa ex sese vicissim procreantur. quasi diceret: Elementorum & aliarum rerum, vt carnis, ossis, generatio non est cõpositione ex similibus partibus, sed alio quodam modo, vt per alterationem materiæ eiusdemq; mutationem. Nec aliqnid efficit, quòd caro in carnes diuidatur: nam primum in elementa sua diuiditur, ex quibus, vt ex primis, constat. Hæc Aristoteles de refutatione Anaxagorę, quem in primo quoq; (vt diximus) Metaphysicorum redarguit. Sed quanquam tum hic, tum ibi, tum alibi quoque, eum reprehenderit, eundem tamen quodammodo defendens, alia quædam per ea, quæ tradidit, Anaxagoram docet intellexisse. Nam per admistionem & chaos, materiam inquit significasse, cum materiæ natura sit indefinita & per se formarum expers, vt nec alba, nec nigra, nec hoc aut illud dici posit, qualem ipse admistionẽ effinxit, nec albam, nec nigram, nec vlla forma præditam, omnia perturbatè & confusè in se continentem. Hoc igitur Anaxagoram voluisse, sed non dilucidè explicasse: at ne rectè quidem omnino, quod (vt Alexander ait) in illa admistione similes partes actu inesse statuerit, quod materiæ non conuenit, quæ potestate tantum omnia continet. Inquit autem Aristoteles in primo illo Meta. simile aliquid his, quæ dixerint posteriores, Anaxagorã dicere voluisse. quod Alexãder ad Platonem refert, qui vnum & dualitatem infinitam Pythagoricos imitatus posuit, per dualitatem infinitam, materiam intelligens, per vnum, Deum, quem antè Anaxagoras per mentem significaret, quã mistionis expertem esse non aliter voluerat, quã Plato vnum, diuisionem non habens.

Præstat autem pauciora sumere, ac finita, quod quidem facit Empedocles.

Anaxagoræ sententia de principiorum infinita multitudine refutata, ad eorũ numerũ inuestigandum propius accedit. Ac principio quidẽ docet,

præstare,vt principia finita sint & pauciora, vt Empedocli placuit,quàm, subaudi, infinita & plura vt Anaxagoras cẽsebat. Hoc autem præstare, cum ex eo,quod monstratum est,infinita esse nõ posse, intelligitur: tum vero quia infinita sufficiunt,& idem ex finitis Empedocles facit, quod ex infinitis Anaxagoras,vt in progressu docebitur. Eorum autem, quæ tam ex finitis, quàm ex infinitis effici, seu tam finita,& pauciora,quàm infinita & plura eẽ queũt, vt è finitis & paucioribus fiant, aut pauciora sint & finita, melius esse, magisq́ue diligendum in huius operis octauo Aristoteles docet. quo,veluti principio, vtens concludit, præstare, mouentem primum esse vnum, quàm plures: & si plures, finitos esse,quàm infinitus. Finita igitur & pauciora principia esse, quàm infinita & plura,cum præstet, finitis & paucioribus naturam vti existimandum est, vt quæ ex his,quæ fieri possunt,id, quod melius est & præstantius eligat semper, & faciat. Quod Aristoteles tanquam firmum & ratum assumens in octauo huius operis, motum continuum esse, quia sic præstet, concludit. In secundo etiam de Cælo, motu simplici,& in partem anteriorem cælum moueri,quoniam melius sit,demonstrat. In libris verò de Animalium partibus, naturæ perpetuò hoc tribuit, vt ex eis, quæ possunt esse, & fieri, ea semper moliatur, quæ sunt præstantiora. vnde & Galenus in primo de Temperamentis ordinem in vniuerso esse docet,& secundum melius omnia disposita. Naturam hac in re ars ipsa imitatur, vt quæ, quod optimum est, sibi semper proponat. Proinde,si paucioribus vti queat instrumẽtis, aut ex pauciori materia aliquid efficere,id certè pluribus,aut ex ampliori non facit. Porro è laude, quam Empedocli Aristoteles tribuit,Anaxagoræ eum anteponendo,id intelligitur,quod in primo Metaphysicô rum est traditum, nempe Anaxagoram ætate quidem Empedocle priorem fuisse, sed re posteriorem. Hanc enim ob causam potissimum id dictum est,quia īfinita posuisset Anaxagoras principia,finitis & paucioribus ab Empedocle traditis.

Porro oẽs contraria principia faciunt, tum hi qui vniuersum, vnum, & immobile dicunt esse (quandoquidem Parmenides frigidum & calidum principia facit, ignemq́ue & terram hæc nominat.) tum qui rarum & densum. Democritus quoque solidum & inane, quorum alterum vt id, quod est, esse ait, alterum vt id, quod non est. Quin etiam situm, figuram & ordinem, quæ contrariorum sunt genera: situm, vt sursum & deorsum, ante & retro, figuram vt angulos habens, & non habens, rectum & circulare. Quæ igitur contraria sunt, principia omnes statuere manifestum est.

Quoniam eorum, è quibus res fiunt, contrarietate in principiorum multitudine statuẽda vti constituit, explicandum esse in primis duxit, ea, quæ contraria sunt, principia philosophos omnes posuisse, quod quidem hanc ipsam ob causam antea attigit, vt nos monuimus. A Parmenide autẽ exorditur, partim quòd eius sententiam primum commemorauerit atq; expenderit, partim quòd rationi consentaneum minus videretur, contraria aliqua Parmenidẽ posuisse, quæ essent principia, cum ens vnum & immobile statuisset. Eum itaq; docet calidum & frgidum principia fecisse, quod idem in primo Metaph. clarius tradit, vbi ait, Parmenidem, cum ens vnum posuisset,& quæ sensu videntur, sequi compelleretur, ipsum vnum ratione, plura aũt sensu statuisse. Itaque duas causas, duoq; principia, nẽpe calidum & frigidum, rursus attulisse, quorum alterũ ignem & ens, alterum, terram & non ens esse voluit. Qui raritate & dẽsitate res fieri censuerũt, secundo loco nominantur, vt & superius. Hos contraria fecisse ait principia, nempe raritatem & densitatem. Democritum deinde cõmemorat, alios, vt Anaxagoram & Empedoclem, prætermittẽs, quòd contraria posuisse illos constaret: Empedoclẽ quidem, calidum & frigidum, Anaxagorã similes partes, quas superius cõtrarias dixit, cum inter ipsum & Empedoclem poneret discrimen. Democriti autem contraria multa recẽset, primum, solidum hoc est plenum,& inane: deinde pleni ipsius varias differentias & contrarietates. Atomos enim, seu corpuscula indiuidua quæ induxit, pleni nomine Democritus nominabat, è quo pleno & inani interiecto res omnes constarent, nihilque omnino in rerum vniuersitate esse arbitrabatur, præter plenum & inane, & ea, quæ ex his duobus conficiuntur. De qua re Aristoteles in primo libro primæ Philosophiæ copiosius differit. Sed longe vberius Lucretius, qui, cum Epicuri philosophiam magna ex parte à Democrito sumptam carmine cecinerit, in primo poematis sui sic scribit:

Omnis vt est igitur per se natura duabus
Constitit in rebus, nam corpora sunt & inane,
Hæc in quo sita sunt, & quà diuersa mouentur.
Corpus enim per se communis dedicat esse
Sensus, cui nisi prima fides fundata valebit
Haud erit, occultis de rebus quo referentes
Confirmare animos quicquam ratione queamus.
Tum porro locus & spatium, quod inane vocamus
Si nullum foret, haud vsquam sita corpora possent
Esse, neque omnino quoquam diuersa meare.

In his itaq; duobus pleno & inani contrarietas cernitur, præsertim cum alterum, nẽpe plenum, id quod est (vt ait Aristoteles) vellet esse, reliquum (hoc est) inane, id quod non est, quo modo & Parmenides ignem & terram. At verò & plenum multis diuidi differentijs cẽsuit Democritus, cum atomos illas, quas statuerat infinitas, figura inter se differre, præterea situ & ordine diceret,& pro alio atque alio horum corpusculorum ordine & situ, alias atque alias res procreari existimaret. Nam, vt in syllaba ex N & A facienda, plurimum interest, quo ordine hæc elementa collocentur, quẽm ve situm accipiant, sic in generatione ex atomis interesse arbitrabatur. vnde si hoc elementum N rectum, vt est, scribamus, & huic, A, anteponamus, erit syllaba, NA, sed si postponamus, erit syllaba, AN. Si rursus illud ipsum inclinemus & anteponamus, syllaba ZA exorietur, à priori diuersa. Sic igitur in atomorum concursu euenire Democritus putabat. sed cum hæ differentiæ in ipsa tantum generatione ab eo ponerentur, primam, quæ ad figuras attinet, absolute,& extra generationem quoq;, corporibus tribuebat. Quum autem hæc tria differentiarum genera posuisset, ῥυσμὸν, διαθιγὴν καὶ τροπὴν, abderica lingua nuncupauit, primo vocabulo

figuram

figurā intelligens,altero ordinem, tertio situm, vt in.1.&.8.Meta.Aristoteles interpretatur.Porrò varietatem figurarum Lucretius sic cecinit libro.2.

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum,
Qualia sint & quàm longè distantia formis,
Percipe multigenis quàm sint variata figuris,&c.

Hæc & alia Lucretius, in quibus, ab hac figurarum varietate,qualitatum, vt saporum, & colorum, varietatem summam docet prodire, id quod etiam Aristoteles in primo libro de Generatione tradidit. Et Galenus quoque in primo libro de Elementis, & in libro de Artis medicæ constitutione, corpuscula illa, qualitatum quidem expertia esse ait posita, sed pro varietate figurarum quas haberent,qualitates generari,cū coeunt.Cum verò multiplex esset figurarum eiusmodi varietas, duabus diuisionibus ab Aristotele comprehenduntur,quarum membra latè patent,aliasq; recipiunt diuisiones. Rectilinearum enim figurarum,similiter & angulis constantium multæ sunt (vt patet) species. Situs vnam præterijt contrarietatem, nempe inter dextrum & sinistrum. sed breuitatis gratia factum est, qua etiam de causa ordinis differentias prætermisit,seu(vt ait Auerrois)quòd ex alijs possent intelligi, Nec difficultatem faciat, quòd figuræ differentias veluti contrarias afferat,cum tamen figuræ nihil aduersetur:præsertim circulo aut sphæræ quæ figurarū sunt perfectissimæ,quod quidem ipse quoq; in libro de sensu & sensili tradidit, cum hoc fundamento vtens Democritū ipsum,qui saporum generationem ad figuras referebat, refutauit.Nam differentiarum ipsarum non specierum repugnantiam considerauit, aut contrarietatem non propriè,sed vt in omne oppositionis patet genus accepit, vt Auerrois, & Simplicius docent. Qui hanc ob causam non contraria omnino, sed aliquo modo Aristotelem inquiunt intellexisse.Illud vero aduertendum in verbis græcis, in quibus sermo est de figura situ & ordine, mācum & incon ditum Aristotelem videri,vt fortasse aliquid desit. Quæ autem hoc in loco de tractationis ordine à Philopone & Simplicio afferuntur,nllum videntur momentum habere.

Idque optima ratione. Nanque principia nec ex sese vicissim esse, nec ex alijs, & ex his omnia oportet. Contrarijs autem primis hæc insunt. quòd enim sint prima,ex alijs non sunt, quod vero contraria, non vicissim ex sese.

Quę contraria sunt,philosophos omnes optima ratione statuisse principia Aristoteles docet, non quia illos ad hoc faciendum ratione vlla adductos putet, (cum in progressu inquiat,cōtraria quidem eos posuisse, sed veritate ipsa, non ratione coegente) verum absolutè ratione optima id eos fecisse, quam tamen illi ignorarunt. E natura autem principiorum, ratio (vt patet) ducitur,quam naturam contrarijs ait inesse,non quibusuis sed primis,cum alioqui multa sint contraria, quæ cum ex alijs fiāt, & ex eis reliqua non oriantur, principij rationem non habent. Porrò principiorum,quam hic recenset, triplex conditio hunc in modum potest explicari. Primum ex sese vicissim non fiunt, nam quod ex alio fit, non principij sed effectus habet rationem. Ideo Plato dicebat,si ex principio fit,nō erit principium. Qua eadem de causa ex alijs quoque non fiunt. Reliqua verò ex illis procreantur, quoniam quicquid fit,aut est principium,aut è principio,vt in secūdo de Cælo Aristoteles docet. Quæcunque igitur præter principia, fiunt,vt è principio sint, principiumq; habeant, necesse est. Hæc igitur principiorum conditio cum sit, primis contrariis eam ait inesse.neque enim ex aliis fieri,propterea quòd sint prima,neq; ex sese vicissim,quia sint contraria quorū natura ea est,vt alterum alteri principium esse non possit principium inquam,è quo,vt è subiecto,reliquum fiat, quum sese non recipiant contraria,sed potius interimant. Quo modo vero ex eis omnia fiant mox explicabit,docendo, quicquid fit,è contrario fieri.Sed dubitatio magna exoritur,cum è contrariis oriri reliqua non possint,nisi vt è termino, è quo generatio incipiat, non autem vt è subiecto, siquidem album è nigro non fit, vt è subiecto, sed vt è termino, è quo mutatio exorditur. Quo quidē modo alia omnia ex principiis fieri dici non possunt. Nam eadem ratione ex sese fierent, quod Aristoteles negat, vt qui eum generationis intelligat modum,quo aliquid ex alio vt è subiecto efficitur. Aut igitur è principiis alia omnia fieri dictum est,quia post principia fiant, & veluti è termino à quo, id quod nemo (vt arbitror) dicet: aut si è principiis,vt ex eo,quod manet,omnia fiūt, è cōtrariis quoq; primis fieri reliqua oportebit, alioqui momentum nullum ratio haber. At verò è cōtrariis primis,vt è subiecto,omnia fieri,& falsum est,& Arist.non tradit.quin potius quonam modo ex eis fiant omnia,exponens,docet,contrarium post contrarium fieri, & è contrario omnia, vt è termino è quo, generari. Nisi dicatur ex primis contrariis omnia fieri, quia alterum eorum in re manet,& ex eo vna cum subiecto res cōstat. Sed de hoc aliisq; omnibus quæstionibus,& controuersiis, in opere separato, vt ante monui, diligentius inquiram. Nunc enim hoc tantum agere institui, vt quæ breuiter & obscurè sunt tradita,fusius dilatem & quàm fieri potest facillimè explanē. Quod vnū expositoris seu interpretis munus,& cuiusque expositionis vim propriam esse (vt in hoc ipso libro alias docui) tradit Galenus in commentario primo in librum Hippocratis de fracturis. Demōstrationes autem prolixiores eorum, quæ traduntur, afferre, & simul & ea reprehendere & refutare, & an vera sint,nec ne,dispicere,ab expositionis seu commentarii vi,& facultate aliena esse.

Atqui & ratione, quonam modo hoc accidat,considerandum est. Sumendum itaque primum est, omnium, quæ sunt, nihil in quoduis agere,aut à quouis pati, neque ex quouis quoduis fieri, nisi ex accidenti quis sumpserit. quo nanque pacto album ex musico possit fieri, nisi albo, aut nigro musicum esse acciderit? sed album quidem fit è non albo, atque eo non quouis, verum ex nigro, aut intermedijs, & musicum è non musico, sed nonè quolibet, verum ex eo in quo musicæ est priuatio,aut è medio, si aliquod sit inter ipsa. Neque igitur in quoduis primum interit, vt album non in musicum, nisi interdum ex accidenti: sed in non album, non tamen in non album quoduis, sed in nigrum aut intermedium. similiter & musicū,non in quoduis,sed in id quod musica priuatum est,aut si aliquid inter hæc locatū est. Nec secus res habet in cęteris. Nā & eorum quæ simplicia non sunt, sed cōposita,

eadem est ratio. Sed quòd dispositiones oppositæ nomen non habeant, accidere id latet. Necesse enim est, quicquid constat harmonia, ex eo fieri, quod harmoniam non habet, & quod caret harmonia, ex eo fieri, quod illam obtinet, atque hoc ipsum, quod harmonia est præditum, in harmoniæ vacuitatem interire, non in quamlibet, sed in oppositam. Nihil autem interest de harmonia hoc dicere, an de ordine seu compositione, cum eadem esse ratio nem sit manifestum. Atqui & domus & statua, & aliud quiduis, eodem fiunt modo. Nam & domus ex eo fit, quòd hoc modo composita hæc non essent sed diuisa, & statua & quæ forma sunt figurata, ex figuræ priuatione. Ac vnumquodque horum partim ordo est, partim compositio.

Tota hæc explicatio eò tēdit, vt doceatur, quæcunq; fiunt natura, aut contraria esse, aut ex contrarijs fieri, proinde contraria, esse principia. Interpretes verò demonstrationē eius putant esse, quod dictum est, è contrarijs primis, vt è principijs, alia omnia fieri, quæ contrariorum cōditio non demonstrata est, vt duæ aliæ priores. Quod ego magnopere non probo, cum aliud sit, omnia ex suis contrarijs fieri, aliud, ex primis contrarijs omnia generari. Id igitur, quod dixi. Aristoteles demonstraturus, axiomata quædam communia præsumit, quæ in omnem generationem, atq; interitum patent, eaq; ipsa in omnium rerum, seu simplicium, seu cōpositarum rerum generatione, inductione confirmat. Axiomata eiusmodi sunt, Nihil agere aptū esse in quoduis, item nihil è quouis pati posse, rursus, quoduis non fieri ex quouis, neque in quoduis, interire, sed in oppositum omnia agere, ab opposito pati, ex opposito fieri, & in oppositum interire, & hoc quidem per se, nam ex accidenti, quiduis in quoduis agere, & à quouis pati, & ex quouis fieri, atq; in quoduis interire. Quorum axiomatum per inductionem in albo & musico & alijs exēplis, confirmatio adeo manifesta est, vt eam explicare sit superuacaneum. Quæ verò ad agētem & patientem attinent, in primo libro de Generatione & interitu, quā de actione & passione agitur, copiose explicantur, sed res ipsa eorum veritatem mōstrat, cum semen hominis in mēstruum sanguinem canis, aut equæ nō agat, nec hic ab illo patiatur, magnes itē lapis actionem suam in lignum, aut lapidem non exerat, sed in ferrum, quod à magnete pati aptum est, non ab alio Reubarbarum agit in bilem, nō in alios humores. alia medicamenta alios attrahunt, quæ bilem non trahunt: sic quoduis non agit in quoduis, nec patitur à quouis. Agunt aūt in contrarium, & à contrario patiuntur, quòd agentis actio eò tēdat, vt rem, quæ patitur, sibi similem efficiat, quod facere non potest, nisi dissimilis ea sit, potestatemq; habeat, qua similis efficiatur, quæ cū talis est, agenti dicitur contraria. Sed de his alias. Reliqua axiomata ad generationem atq; interitum attinentia, non minus sunt manifesta. Possunt tamen sic confirmari. Quod fit calidum, aut è calido, aut è non calido, calidum fieri necesse est: è calido autem fieri non potest. nam calidū esset, antequam fieret, quare è nō calido. Hoc aūt cum latè pateat, siquidem & album, nō calidum est, & dulce, vt tale est, non calidum est, & eiusmodi alia cōplura, nō è quouis non calido fieri calidum potest, quandoquidem quod album est, calidum esse potest, & tamen, vt album est, non calidum, sed & quædam sunt nō calida, quæ calida fieri non possunt. Ex eo igitur non calido calidum fit, quod, vt calidum fiat, est aptum. Id verò est frigidum, quod calido opponitur, aut tepidum, quod inter calidum & frigidum, medium est. Eadem ratio est de rerum, quæ harmoniam habent, aut ordinem, generatione: quæ omnes compositione quadam oriuntur. Fieri enim eas necesse est ex his, quæ harmoniam, aut ordinem, aut omnino cōpositionem non obtinent: & illis quidem non omnibus, sed ijs, quæ harmonia, ordine, & compositione possunt constare. Quod verò de generatione dicitur in interitu quoque habet veritatem. Sed latere inquit hoc ipsum in compositorum generatione, propterea quòd dispositionibus cōtrarijs non sunt posita nomina, vt in simplicibus. Musici enim contrarium, ἄρμοσον nominatur, sed harmoniæ, aut ordinis contrarium, nomen non habet. Quod patet in instrumento aliquo musico harmonia prædito, cuius contrarium, nominis est expers, & proinde per negationem tantum profertur. Ex eo itaque, quāquam nomine carente, instrumentū illud, quod harmoniam habet, efficitur. Sic domus cōpositio ex non compositione, sic ordinatum aliquid è non ordinato. Et his quidem non quibusuis sed oppositis, cum multa sint harmonia, ordine, & compositione carentia, è quibus nō quiduis harmoniā habens, aut ordinem, aut cōpositionem, gignitur. Neq; enim instrumētum aliquod musicum ex quibusuis fit rebus harmonia non præditis, sed ex harmoniæ oppositæ priuatione. eodemque modo in alijs. Nanq; & domus, quæ compositione constat, non ex quibusuis rebus compositionem nō habentibus efficitur, sed ex compositionis, quæ domus propria est, priuatione. Exercitus ordo non est ex quouis inordinato, sed ex inordinato, quod ordini exercitus aduersatur. Hic verò Simplicius de ordine & compositione & eorum differentia tam in rebus naturæ quā artis, multa cōmentatur, quæ meo iudicio poterant prætermitti, cum ad verborum Aristotelis, in quibus exempli tantum gratia sunt posita, expositionem non faciant, vt interim taceam, firma omnino illa non esse. Qua in re etiam Philoponus peccauit. Quod ad medium, cuius Aristoteles meminit, attinet, illud medium esse existimo, quod ex extremis est mistum, è quo medio si aliquid fiat, vt album è viridi, contrarium è contrario fieri dicitur: siquidem medium cum extremorum altero cōparatum, alterius extremi habet rationem, vt in quinto huius operis & alibi sæpe Aristoteles docet. quanquam ad omne medium hoc accommodetur, quando & medium, quod neutrum est, quod extremorum negatione medium dicitur, & medium quoque, quod potestate medium est, vtpote aptum, vt vtrumq; fiat extremū, si cum altero extremorum cōparetur, alterius rationem videtur obtinere. sed de medio ex extremis misto Aristotelē loqui in progressu intelligimus. Quod autem dictum est, musicum fieri ex eo, quod musica priuatū est, vel ex medio, si inter extrema sit medium, idcirco non affirmatum est, quòd nullum inter ea reuera sit medium, quandoquidem priuantia sunt, quorum nullum est medio.

Quod si ita res habet, quicquid gignitur, è contrarijs profectò gignitur, & quicquid interit, in contraria interit, atque in ea quæ inter hæc locata sunt. E contrarijs autem ea fiunt quæ in illorum medio locata sunt, vt colores ex albo & nigro. Quæcunque igitur fiunt natura, aut con traria sunt, aut ex contrarijs.

Quid Aristoteles superiori oratione demonstrare voluerit, ex his verbis intelligimus: Simul etiam cognoscimus, de medijs illis locutum esse, quæ extremorum cõstant admistione, quando nũc inquit, è contrarijs ea constare, quæ illis sunt interiecta, vt colores medios ex albo & nigro. Ex his autem medijs res fiunt, vt extremorum habent rationem, illisq; participant, veluti album ex viridi, quatenus viride est nigrum. Dubitant hoc in loco Simplicius, Philoponus, & alij, quonam modo quæcunq; gignuntur, ex contrarijs gignantur, cum primorum contrariorum eam esse naturam antea dictum sit, vt ex se vicissim non fiant: Cui quidem dubitationi omnes respondent, aliter dictũ esse, contraria prima ex se non fieri, aliter, quicquid oritur: è contrario oriri. Illud quidem, quòd contraria ex se vicissim, vt è subiecto ac materia, non fiant, quandoquidem album nigri, aut calidum frigidi materia non est, quo modo statuæ æs, aut lignum, vel (vt Simplicius & Philoponus inquiunt) quòd ex contrario, vt ab efficiente causa, nihil fiat, siquidem calor, frigus nõ facit. Contrarium aũt è contrario fieri non aliter nũc dici ac diem è nocte fieri dicimus, quoniam põst noctem dies oriatur. Quæ interpretatum responsio satis nunc erit quanquam de agente causa id nolim intelligi, quod dicitur, contraria ex sese nõ fieri. Nam, vt admittam verum esse, contraria ex se vt ab agente causa non fieri, siquidem generans genitæ rei est simile, ei vero è quo gignit contrarium, nihil tamen de agente causa eo in loco ab Aristotele est dictum.

Et aliorum quidem plurimi hucusque ferè (vt ante diximus) vnà profecti sunt. Omnes enim elementa, & quæ ab ipsis principia nuncupantur, quanquam sine ratione ponunt, contraria tamen quasi ab ipsa coacti veritate statuunt sed differunt inter se, quod alij priora, alij posteriora, & nonnulli ratione, alij sensu notiora accipiunt: Quidam enim calidum & frigidum, alij humidum & siccum, alij par & impar, nonnulli concordiam atque discordiam, generationis causas ponunt, quæ quidem inter sese eo modo, qui dictus est, differunt, vt eadem quodammodo & diuersa dicant. Diuersa quidem, quemadmodum & plurimis videtur: eadem vero, proportione, cum ex eadem serie accipiant. Namque contrariorum alia con tinent, alia cõtinetur. Sic igitur eodem, & diuerso modo, meliusque & deterius enunciant. Et alij quidem ratione, (vt antea dictum est) alij sensu notiora. Vniuersum enim ratione est notum, singula autem, sensu: nam rei vniuersæ ratio est, eius vero, quę in parte est, sensus. Ceu magnum & paruum, ratione, rarum & densum, sensu. Principia igitur, contraria esse oportere, manifestum est.

Quarundam rerum veritas adeo certa est & manifesta, vt quanquam demonstrari possit, absque vlla demonstratione multi ei assentiant, tanquam ad præbendam assensionem ab ea quodammodo cogantur. Quo in genere est id, quod dicitur, contraria esse principia, cui omnes propemodum philosophi assenserunt, nulla adducti ratione, sed sola veritate vim veluti faciente. Est enim veritatis magna efficacitas, quæ nolentes interdum, aut certè aliud agentes, ad sibi assentiendum trahit. Proinde à nolentibus, aut his, qui animũ non aduertunt, proferri interdum veritas solet. Adiecit autem, ἀλόγως, vt doceret, non omnino antiquis veritatem hanc cognitam fuisse, nempe contraria esse principia: nam etsi contraria posuissent principia, non tamen ideo posuisse, quia contraria ponere instituissent, aut q.òd vlla ratione ad ea sic ponenda fuerint ducti, vt potius casu quodam & temere contraria statuerint. Quod ad eorum attinet dissensionem, manifestum est, contrariorum alia esse priora, alia posteriora. Priora sunt, quę magis sunt vniuersa, & quæ continere hoc in loco dicũtur, vt exuperantia & defectio: posteriora, quæ minus vniuersa, & à magis vniuersis continentur. Priora agnoscuntur ratione, vt quę sint vniuersa quorum cognitio, rationis est propria: Posteriora, quò magis à prioribus recedunt, eò magis sensu apprehenduntur. Aliquos igitur ait priora posuisse, vt qui defectionem & exuperantiam, qui item magnum & par uum posuerunt: alios posteriora, vt qui calidum & frigidum, vel rarum & densum. Quanquã calidum & frigidum cum raro & denso comparata, priora dicuntur, vt quæ illorum sint efficientia, vt in secundo traditur de Generatione: magnum similiter & paruum, si conferatur cum exuperantia & defectione posteriorum habẽt rationem: vt ex his licet colligere, quæ antè sunt dicta, cum de eis sermo haberetur. Confundit autem hoc in loco causas agentes contrarias cum reliquis contrarijs, vt litem & amicitiam, quæ Empedocli sunt causæ efficientes, cũ calido & frigido & alijs. Quod facit, vt omnem contrarietatem ab illis positam exponat. Ita intelligitur, quemadmodum contraria quidem posuerint, sed diuersa. At proportione eadẽ quemadmodum dixerint, non est facile videre, cum seriem è qua ait eos sumpsisse, aliter atque aliter interpretes exponant. Mihi certe videtur ex eadem serie sumpta esse cõtraria Aristotelem dicere, quoniam quæ quisq; posuit contraria, aut alia ab alijs posita continent, aut ab eis continentur, quod nisi in eadem serie esse non potest. quo modo substãtiæ omnes, quarum aliæ continent, aliæ continentur, ad eandem seriẽ attinẽt, vt corpus, animatum, sensile, rationis particeps. sic qualitates oẽs, quarum alia continet, alia cõtinetur, in eadẽ sunt serie. Eiusmodi igitur ab illis sumpta sunt cõtraria, vt Aris. inuit, cum subijcit, contrariorum alia continere, alia contineri. Quòd si fortasse minus tuta hæc expositio videatur, quòd calidũ & frigidum cum pari & impari nihil habeant affinitatis, neque contineant ea, neque contineantur; dici potest ad eandem seriem attinere, quoniam, cum contrariorum alia contineant, alia contineantur, nonnulli sumpserunt ex his, quæ continent, vt qui magnum & paruum, exuperantiam & defectionem, alij ex his, quæ cõtinentur, vt qui rarum & densum, calidum, & frigidum. Quæ ideo contineri dicuntur, quòd calidum & rarum ad magnum referantur & exuperantiam, frigidum & densum ad paruum & defectionẽ: ad hæc, quòd sensu percipiantur, illa autem ratione, ideoq;

tationum disquisitiones ab illis factas scire percupiunt, eos legant. Ego simpliciter genus accipio, ut substãtiam vnum genus dicimus, quantitatẽ aliud, qualitatem aliud, substantiam verò pro substantia quæ oritur & interit, cuius principia inuestigantur. Eiusdem contrarietatem intelligi censeo, quę formæ est & priuationis, quo modo & in alijs generibus, ut quę sit prima cõtrarietas, de qua est sermo. Substantiæ autem solius contrarietatem positam, quòd eius in primis principia quærantur, vt quæ & generetur, & intereat, cum accidentia ad ipsam referantur. Sed iam ad rationes alias accedamus. Tertia ante fuit explanata, cum diceretur, præstare vt principia essent finita, quàm vt infinita. Nihil itaq; de ea vlterius dicendum manet. Postrema non minus concisè & obscurè, quàm secunda, concluditur. Hanc tamen esse existimo: Si principia essent infinita, cum esse contraria monstratum sit, contraria omnia principia esse oporteret, omnia autem contraria non sunt principia, cum alia alijs sint priora, & alia ex alijs fiant, & proinde semper nõ maneant, quod principiorum, quæ manere semper debent, naturæ aduersatur: non igitur principia sunt infinita. Hoc verò in loco magna est inter interpretes controuersia quid Aristoteles velit, cum ait, Principia debere semper manere. cum autem alij alias afferant expositiones, ego simpliciter exponendũ esse arbitror, vt id sit omnino, quod alijs verbis ante docuit. cum diceret, principia nec ex sese vicissim, nec ex alijs generari, sed ex illis omnia. Ita.n. semper manent. Sed dubitatio est, quo modo maneant, cum in quauis generatione forma oriatur, & priuatio tollatur, quæ duo sunt principia contrariaq; prima de quibus hic agitur. Nisi manere propterea dicantur, quòd in quauis generatione seu mutatione insint, neque ex alijs prioribus oriãtur, neq; ex se vicissim, vt è subiecto. quo modo contraria posteriora, vt dulce & amarum, è calidi & frigidi sicci & humidi admistione oriuntur.

Cum autem finita sint, ratio quædam suadet, duo sola non facere. Dubitauerit enim profectò aliquis, quonam modo densitas raritatem, aut hęc ipsa densitatẽ facere apta est. Similis uerò & cuiusuis alius contrarietatis ratio est, neque enim concordia discordiam copulat, aut ex ea aliquid facit, nec discordia ex illa, sed utraque aliud quidpiã tertium. Sunt uerò & qui plura affirmant, è quibus eorũ, quæ sunt, naturam fabricantur.

Principia nec vnum, nec infinita esse monstratũ est, nunc duo tantum docet non esse, quòd facile aliquis existimare potuisset ob id, quòd ea, prima esse contraria superius ostenderit. Hæc autem disputatio ad id tendit, vt præter contraria tertium principium, quod illis substratum sit, necessarium esse intelligamus. Rationem itaq; aliquam esse ait, cur duo tantum statui non debeant, quæ antea contraria esse monstratum est. Dubitare enim meritò aliquem posse, quonam modo rarum & densum, aut concordia & discordia, aut alia contraria, principia esse queant, cum ex raro densum fieri non possit, nec ex discordia, concordia, nec contra, sic vt raritas, densitas fiat, & discordia, concordia, imo verò tertium quiddam requiratur, quod ex raritate in densitatem mutetur, aut discordiæ efficientiæ antea subiectum, seu discordia informatum, concordiæ subijciatur, eaque ipsa informetur. Cuius quidem tertij principij necessitas tanta sit, vt nonnulli non vnum tantum contrarijs posuerint subiectum sed plura, vt Empedocles, Anaxagoras, & Democritus, è quibus pluribus res naturæ vniuersas, vt è principijs, fabricantur.

Quin etiam contrarijs aliam naturam nisi quispiam subijciat, reuocare in dubium aliquis hoc possit. Contraria enim nullius rei essentiam uidemus esse. Principium autẽ de subiecto aliquo dici non debet Principij etenim principium erit, quãdoquidem subiectum, principium est, & eo, quod de substantia dicitur, prius uidetur.

Hac dubitatione concluditur, contraria non esse principia, ideo tertiam aliquam naturam, quæ illis substernatur, necessariam esse. Cum autem vario modo ob suĩ obscuritatem ab interpretibus ratio hæc concludatur, sic ego concludendam esse existimo. Rerum principia, earum sunt substantia, seu essentia: contraria, rei nullius sunt essentia, contraria igitur non sunt principia. Primam propositionem Aristo. tacuit, sed eius confirmationem posuit, quæ est, principium de subiecto non dici. quod perinde est, ac si dixisset, principium non esse accidens, cuius proprium est de subiecta substantia dici. nanq; & ante, cum Parmenidem refelleret, solã substantiam separabilem esse dixit, & alia omnia de subiecto dici. Si igitur principium, rei non accidit, eius esse essentiã consequitur. At de subiecto principium non dici ex eo confirmat, quòd, si subiectũ habeat, de quo dicatur, principij principium erit, siquidem subiectum principiũ est, & prius eo quod de subiecto dicitur. Principij autem principiũ esse absurdum est. Assumptionẽ, quæ est contraria nullius esse essentiam, simpliciter posuit, nulla adiecta confirmatione, vt quæ fortasse euidens & nota nulliusque egens probationis videretur. Hoc modo (mea quidem sententia) rationẽ suam Aristoteles concludit. Cuius propositiones omnes, assumptione dempta, veræ videntur, quandoquidem contraria quę principia ponuntur, forma sunt & priuatio, vt post patebit: forma autem, tantum abest, vt non sit rei essentia, vt aut sola sit essentia, aut longè magis quàm subiectum. De qua re in libro septimo Metaphy. agitur. Nisi dicamus explicatum nondũ esse, quæ sint hæc contraria, rationemq; de contrarijs vniuersim concludi, quæ communiter accidentia esse solent, & ad rei nullius essentiam pertinere. Præterea verum esse, ambo contraria rei nullius essentiam dici, quando nec ex forma & priuatione alicuius constat essentia. Auerrois dubitatione hac ductus Arist. rationem non rectè ait concludi. Thomas verò inquit propositionibus probabilibus quidem, sed tamen non veris Aristotelem vsum fuisse. Sed harum rationum efficacitas diligentius alias est inquirenda.

Substantiam pręterea substantiæ contrariam esse non dicimus. Qui igitur fieri poterit, ut è non substantijs substantia constet? aut non substantia, substantiam quomodo precedet?

Hæc quoque ratio, demonstrat contraria nõ esse principia. eaq; hunc in modum concluditur. Si contraria sint principia, efficitur primum vt è non substan-

ſubſtantia,conſtet ſubſtantia,deinde,ut non ſubſtātia,ſubſtantia ſit prior, quæ duo eſſe non poſſunt. Aut hunc in modum. Subſtantia è ſubſtantia conſtat,& eo eſt prior,quod non eſt ſubſtantia,contraria igitur non ſunt principia. Siquidem contraria; ſubſtantiæ non ſunt,& ex principijs ſubſtantia conſtat, quæ principia eo ſunt priora, quod ex eis exoritur. Tria autem (ut patet) in hac ratione Ariſto. ſumit. primum eſt, ſubſtantiam ſubſtantiæ contrariam non eſſe,& proinde contraria non eſſe ſubſtātiam: alterum,è non ſubſtantijs ſubſtantiam nō fieri,ſed è ſubſtantijs: reliquum, id quod eſt non ſubſtantia prius eo non eſſe,quod eſt ſubſtantia. Primum in Categorijs traditum fuit,quod ſic accipiendum cenſent,vt de vera contrarietate intelligatur, non de ea,quæ eſt inter priuationem & formā,quæ quidem in ſubſtantia eſt. Sed hæc non eo modo eſt in ſubſtantia,vt ſubſtantia ſubſtantiæ ſit contraria, ſed vt forma priuationi. Quo fit,ut ſimpliciter dici poſsit ſubſtantiam ſubſtantiæ contrariam non eſſe, quæcunque tandem intelligatur contrarietas. Alexander Aphrodiſeus ait ſubſtantiā ſubſtantiæ ſubiecto contrariam non eſſe,ſed forma. Quæ expoſitio idem incommodum,quod alia,patitur,cū nulla in genere ſubſtantiæ ſit forma,quæ alteri eiuſdē generis formæ aduerſetur. At vero ſubſtantiam è nō ſubſtantia non fieri. verum eſſe deprehēditur, ſi de his accipiatur,è quibus manentibus res fit. Nam de eo,è quo generatio proficiſcitur,verum non eſt, imò vero è non ſubſtantia fit ſubſtantia, vt ex eo quod non eſt,id quod eſt,ex non homine,aut non planta,homo,aut planta. Hoc autem,quo dicimus, modo hac in ratione accipiendum videtur,quando quidem principia quæruntur,è quibus res conſtat. Sic omnes, quæ à Philopono, Simplicio & alijs de hac re afferuntur dubitationes,deſinunt, nullumq; habent non momentum. Nec, ſi ſubſtantia ex ſubſtantijs fiat,ſubſtantiam eſſe,antequam fiat,conſequetur,cum ſubſtantiæ quæ fit,cuius principia inueſtigantur,& eius,è qua fit,genus idem non ſit,ſed hæc ſimplex,vtpote elementum & principium,illa compoſita. Poſtremum,quod ſumptum eſt;nempe ſubſtantiam poſteriorem eo non eſſe,quod ſubſtātia nō eſt,imò vero priorem,in ſeptimo Metaphy. traditum eſt,expoſitumq; ſubſtantiam alijs generibus ratione,tēpore,& natura anteire. Cum igitur contraria non ſint ſubſtantiæ,principiaq; ipſa ſubſtantias eſſe,ne ex non ſubſtantia,oriatur ſubſtantia,& quod non ſubſtantia eſt, ſubſtantia ſit prius, oporteat, contrarietatem in principijs non eſſe relinquitur.

Quocirca ſi quis & priorem & hanc orationem veram eſſe exiſtimauerit,eum neceſſe eſt,ſi utranque tueri voluerit, tertium aliquid ſubijcere,veluti hi dicunt, qui uniuerſum unam quandam naturam, ut aquam aut ignem aut aliquid, quod in horum ſit medio,eſſe inquiunt. Porrò id magis uidetur eſſe quod in horū eſt medio. Nam ignis, & terra,& aer et aqua contrarietatibus magis tenentur. Quare non abſurdè hi agunt,qui ſubiectum faciunt aliud ab his. Aliorum autem hi,qui aerem,ſiquidem aer minus, quàm cætera, differentias ſenſiles obtinet. Aqua deinde ſequitur.

1 Duas de principiorum contrarietate inter ſe pugnantes concluſiones,nempe principia eſſe cōtraria,& non eſſe contraria, Ariſt. demonſtrauit: nunc quēadmodū conciliari poſsint concluſiones eiuſmodi oppoſitæ,exponit,ſimulq; principiorum numerum conſtituit,quæ duo tantum eſſe non poſſe demonſtrauit. Eas igitur conciliare,& quibus concluſæ fuerunt & demonſtratæ,orationes tueri integraſq; ſeruare non aliter aliquem ait poſſe,quàm ſi contrarijs principijs ſubiectum aliquod ſtatuat,veluti ſtatuerunt,qui vniuerſum vnam quandam naturam,ſeu ignē ſeu aerem ſeu aquam,eſſe cenſuerunt, ſic,vt ex ea omnia gignerentur,aut raritate & denſitate,aut alio modo. Hoc vero manifeſtum eſt. nā vtraque concluſio vera erit. Primum illa principia eſſe contraria,his,quæ contraria dicta ſunt,inter ſe collatis:deinde altera,nempe, Principia nō eſſe contraria,ſi alterutrum illorum cum ſubiecto illo conferatur,quandoquidem ſubiectum, contrarium his non eſt,quæ in ſe recipit. Sic raritas denſitatem nō faciet,nec denſitas raritatē. Sic principia erunt ſubſtantiæ,& ex non ſubſtantia,ſubſtantia non fiet,neque nō ſubſtantia,ſubſtantiæ anteibit. Id enim ſubiectum ſubſtantia eſt,atq; etiam contrariorum alterum,ſiquidem contrarium propriè non eſt,& cū ſubiecto rem facit. Cum vero hoc ſubiectum nonnulli ignem ſtatuiſſent;alij aerem; alij aquam,alij medium inter ea,eos ait rectius ſenſiſſe,qui mediū corpus poſuerunt, quippe quod contrarietatibus minus teneatur,quæ cum elementis omnibus coniunctæ ſunt. Quæ ratio uim magnam habet, cum ſubiecti natura ea ſit,vt contraria recipiat,quod facere non poſſet,ſi contrarietate aliqua teneretur. Nam ſi contrarium alicui ponatur,vel nulla fiet in aliud contrarium mutatio, ſiquidem interiret adueniente contrario,quod ſubiecti naturæ ac rationi aduerſatur,cum ſempiternum eſſe debeat; vel,ſi fiat mutatio,aliudque ſe manente recipiat contrarium,duo contraria coaleſcent,quod eſſe non poteſt. Compoſitum etiam eſſet, ſi contrarietatem poſſideret,quare principium eſſe non poſſet, cum principia prima ſummam ſimplicitatē obtineant. Subiecti itaque ac materiæ cum hæc ſit natura,mediumque inter elementa ab Anaximandro,ſeu alio quouis,poſitum corpus, contrarietatum magis ſit expers,quàm vllum elementum, rectius profectò quàm illa,principium eſt poſitum. Contrarietate autem id magis carere eſt manifeſtum. Siquidem nulla in eo eſſe poteſt quæ in elementis non ſit. Poſt hoc aer rectè ſubiectum eſt poſitum,cum eius contrarietates minus ſenſu apprehendātur, quàm ignis & aquæ. Humidus enim quidem eſt aer,cùm humore potiſsimum conſtituatur,ſed tamen aqua humida eſſe magis ſentitur. Aeris etiam calor minus ſenſum mouet,quàm ignis, Sed cum rectius ſenſerint ij, qui inter elementa aerem poſuerunt, ſic qui aquam poſt aerem. Hæc enim (quæ ſubiecti eſt natura) varias formas recipere,alioque & alio modo figurari apta eſt,quippe quæ eadem permanens calefiat,frigefiat,liquetur,congelaſcat: quod igni non euenit,qui idem permanens in contrarias mutari formas non poteſt,& omnino contrarietates,quæ ſenſum magis mouent,obtinet. Præterea actiuus maximè eſt ignis,ob eamq; cauſam à ſubiecti & materiæ,cuius proprium eſt pati,ratione maximè alienus. Quanquam merito tenuitatis rectius

ignis

ignis poneretur, vt qui elementorum sit tenuissimum, quod subiecti & materiæ proprium uidetur, vt in primo Metaphy. Aristoteles docet.

Verum hoc unum contrarijs omnes figurant, ut densitate & raritate, intensione & remissione, quæ exuperantiã & defectionem omnino esse (ut prius dictum est) constat. Et quidem uidetur opinio hæc uetus esse unum, exuperantiam & defectionem, eorum, quæ sunt, esse principia, quanquam non eodem modo, quòd duo agere, unum pati ueteres dicerent, posterorum autem nõnulli contrarium potius inquiunt, unum agere, & duo pati.

Hæc magna ex parte, imò vero omnia, antea quoque sunt tradita, & à nobis explanata. Contraria enim ab alijs philosophis posita esse principia, à nonnullis quidem raritatem & densitatem, ab alijs alia, sed tamen omnia ad exuperantiam & defectionem pertinentia, Aristoteles docuit simulq; veterum & posterorum discrimen exposuit, quod nunc tradit. Quæ omnia sic explanauimus, ut nullam vlterius requirere videantur explicationem. Sed cum Aristoteles ea repetierit, nos quoq; ipsorum explanationem non grauabimur repetere, præterea cum alio modo quàm supra, quædam dicatur. Omnes igitur ait, qui vnum subiectum statuerunt, contrarijs illud figurasse, seu raritate & densitate, seu intensione & remissione, quæ omnia sunt exuperãtia atq; defectio. Quod perinde est, ac si dixisset, Etsi aliud atq; aliud subiectum posuerint, consenserunt in hoc, quòd contrarijs affectum statuerunt, & nunc vno figurari, nunc altero. Hæc autem contraria sunt, raritas & densitas, intensio & remissio, siquidem raritate aut densitate, maiori vel minori ex illo vno procreari reliqua voluerunt, quæ duo contraria ad exuperãtiam referuntur & defectionem, raritas quidem ad exuperantiam, densitas ad defectionem. Itaque posterorum quorundam sententia, qui vnum exuperantiam & defectionẽ principia esse existimant, vetus videtur, cũ veteres quoque hæc ipsa principia, quanquam alijs nominibus expressa, esse voluerint. Hoc vero tantùm est inter eos discriminis, quòd cum tria tam veteres quàm posteri posuissent, illi vnum pati voluerunt, quod subiectum esset & materia: duo agere, nempe contraria ipsa: posteri autem contrariũ senserunt, quippe qui unum agere & duo pati potius voluerunt. Platonem autem existimatur per posteros Aristoteles intelligere, qui quidẽ Plato vnum posuit, quđ forma esset, magnum vero & paruum quæ materiæ munere fungerentur, quorum alterum exuperantia est, nempe magnum reliquum defectio. Qua in re Pythagoricos (ut Simplicius ait) est imitatus, qui vnum formæ tribuerunt, quòd forma rem terminet, finiat, vnumq; efficiat, materiæ autem propter illius infinitatem seu diuisionem, duo. Sed hæc planè sciri nõ possunt, cum nihil eiusmodi apud Platonem legamus. At vero contrarijs, seu formæ, actionem eos tribuisse, duoque aut vnum agere voluisse, ideo ait Aristoteles, quòd contrariorũ & formæ propria sit actio, aliamq; nullam generationis agentem causam præter contraria, quibus materiã figurarunt, posuisse videantur. Fieri igitur res, vno in dualitatem (hoc est) materiam agente, illamque informante, Pythagorici crediderunt, veteres autẽ contra, duobus contrarijs in subiectum unum agẽtibus, vicissimq; illud informantibus.

Iis igitur qui partim hæc, partim eiusmodi alia considerant, tria esse elementa affirmare cum ratione quadam coniunctum (ut ante diximus) uidetur: Sed tribus plura, minimè. Tum enim ad patiendum, unum est satis, tum si quatuor positis duæ erunt contrarietates utriusq; separatim contrarietatis naturam quandam mediam esse oportebit. Si uero ex sese possunt uicissim generare, altera profectò superuacanea erit contrarietas.

Quæ hactenus ἀρχὰς hoc est principia appellauit, στοιχεῖα hoc est elementa nunc nominat, vt intelligere liceat vtroque uocabulo idem significari. Quod libenter moneo ad errorem eorum indicãdum, qui in præfatione huius operis aliter atque aliter accipi ea existimant. Cum autem ternario elementorum numero constituto plura tribus nõ esse nunc monstret, rationem in his uerbis paulò obscuriorem affert, vt occasio interpretibus fuerit diuersas expositiones afferendi, & in illis (mea quidẽ sententia) labendi, ratione ipsa longe aliter, quàm oportebat, conclusa. Ego existimo hũc in modum concludi, vt præsumatur, ad patiendum vnum esse satis, nec plura, quæ patiantur, requiri, ad agendum autem, contraria duo: quam partem posteriorem aut Aristotelẽ prætermisisse breuitatis gratia, aut (quod magis verisimile est) scriptorum incuria excidisse credendum est. Hoc præsumpto, ratio sic eiusmodi. Si plura contraria, quàm duo sint, exempli gratia quatuor, quæ duas contrarietates efficiant, vtriusq; contrarietatis aliam quandam mediã naturam, in quam vtrunq; par contrariorum separatim agat, esse oportebit. id vero absurdum est & superuacaneum, siquidem præsumptum est, ad patiẽdum vnum sufficere. Quòd si quatuor eiusmodi cõtraria fuerint, quæ ex sese vicissim possint generate, & proinde vnam tantum naturam, quę patiatur, subiectam habeant, alterum par ipsorum superuacaneum profectò erit, quandoquidem reliquum satis est, duoq; ad generationem contraria sufficiũt, ex quorum mutua generatione reliqua oriantur. Sic rationem suam Arist. (vt existimo) concludit. Quæ de primis contrarijs ac primo subiecto efficacitatẽ habet: nanque alia contraria nihil obstat, quo minus sint plura ad subiectum idem pertinentia, vt calidum, frigidum, humidum & siccum, è quibus & materia elemẽta procreantur: nihil item impedit, subiecta duo esse, si non sint prima. At primum subiectum, quod à cõtrarijs patitur, vnicum est, contrariaque prima in subiectum id agentia, duo sunt tantum.

Sed nec plures possunt esse contrarietates primæ, quandoquidem substantia unum quoddam genus est eius quod est. Principia igitur eò solum quòd aliud alio prius & posterius est, non genere inter se different. In uno enim genere una semper est contrarietas, omnesque in unam uidentur contrarietates reduci.

Non solum duæ contrarietates, seu duo contrariorum paria in principijs esse nõ possunt, quia aut duo subiecta esse oporteret, aut alterum par esset superuacaneum, ut ratio præcedens mõstrauit: sed quoniã omnino duę primæ contrarietates esse non possunt, quales esset oporteret, si plura, quàm duo, in prin-

inptincipijs cõtraria ponetentur. Id vero est, quod nunc monstrat. Substantia enim (inquit) unũ quoddam genus est eius, quod est. Quasi diceret, substantiæ, quæ gignitur & interit, principia inuestigantur, ea vero eius, quod est vnum est, genus, atq; in quouis genere una prima tantum est contrarietas, in quam genus illud secatur. quamobrem vna tantum in principijs prima contrarietas statuenda. Quòd autem plura contraria in substantia inueniantur, vt plura principia esse videantur, illa non genere inter se differunt, nec diuersa habent subiecta, cũ ad substantiam omnia pertineant, sed duntaxat differunt quòd alia priora sint, alia posteriora. In vno enim genere vna semper est cõtrarietas, subaudi, prima, ad quam aliæ omnes, quæ in eo sunt, reducuntur. Sic Aristoteles ratiocinatur. Porrò quod sumitur, in substantia, quia eius, quod est, quoddã sit genus, vnam primam esse contrarietatem, non eo modo accipiendum est, quo Simplicius exposuit. Nã substantiæ contrerietatem, aliarum, quæ in alijs prædicamentis insunt, contrarietatum cõparatione primam dici existimat, eandemq; inter hanc & illas rationem air esse, quæ inter substãtiam est, & reliqua genera: ideo, vt substantia est primum genus, à quo pendent cætera, ita eius contrarietatem primam eam esse, ad quã reliquæ referantur. Quæ expositio verbis & sententiæ Aristotelis contraria videtur, cum substantiæ contrarietas prima ad eas comparetur, quæ ordine tantum differunt, quòd alia contraria priora sint, alia posteriora. non autem genere quia generis differentia, aliorum generum contrarietates inter se, & ab ea, quæ in substantia est, dissident. Aliarum igitur, quæ in substantia insunt, contrarietatum prima dicitur, quandoquidem illæ eiusdem sunt generis, & ordine duntaxat discrepãt. Quanquam contrarietates eiusmodi multas in substantia inuenire difficile est, imò vero vnica habetur, & illa quidem non propria, quæ inter priuationem est & formam. Nam quæ sunt inter hominem & non hominem, plantam & non plantam, ad hanc pertinere manifestum est. Nisi hoc propterea dictum sit, quòd alij contraria alia posuissent, alij quidem priora, alij posteriora, quæ omnia, quæcunque sint, ad hanc formæ & priuationis seu defectionis & exuperantiæ contrarietatẽ dicantur referri.

Vnum itaque elementum non esse, nec duobus aut tribus plura, manifestum est. Horum autem utrum sit, magnam, ut diximus, dubitationem habet. Nos sanè hunc in modum dicimus, omnem primum generationem pertractantes, quandoquidem natura consentiens est, communia primum exponere, tum ea, quæ cuiusque propria sunt, contemplari. Dicimus nimirum ex alio aliud & ex altero alterum generari, aut cum simplicia dicimus, aut cum composita. Quod uero dico eiusmodi est. Fieri potest, ut homo fiat musicus, & ut non musicum, musicum, aut non musicus homo, homo musicus. Ac simplex quidem, quod fit, hominem & non musicum dico: Simplex uero, cuius est generatio, musicum: at compositum tam id, quod fit, quàm id cuius est generatio, cum hominem non musicum, hominem musicum fieri dicimus. De horum autem altero non solum dicitur, hoc aliquid fieri sed etiam ex hoc, ut è non musico, musicus: de altero uero in omnibus non dicitur, quandoquidẽ ex homine musicus nõ fit, sed homo fit musicus. Porro eorum, quæ ut simplicia fieri dicimus, alterum, cum fit, remanet, alterum non remanet. Nam cum homo fit musicus, homo remanet. Sed non musicum & musica priuatum, neq; simplex neq; compositum, remanent.

De numero elementorum, utrum sint duo an tria, magna est dubitatio, quum rationes fuerint conclusæ, quæ contraria esse & proinde duo, demõstrarent postea dubitationes allatæ, quibus moueri aliquis ad credendũ posset, nec duo esse, nec contraria. Hanc igitur dubitationem remouere instituit, ternario elementorũ numero constituto, modoq; indicato, quo & tria, & duo, tum dici, tum esse possint elementa. Cumq; docendi methodus cũ natura consentiens exigat, ut communia primum, tum ea, quæ in vnoquoq; sunt propria, exponantur, atq; ex communibus ea, quæ propria sunt, demonstrentur, quot in omni generatione habeantur elementa, vniuersim & communiter primum tradit, deinde ex communi in quacunq; generatione elementorum multitudine, eorum, quæ ad naturalem pertinent generationem, numerũ concludit. Hac autem via ingreditur. Præsumit primũ, cum aliud ex alio dicimus generari, aut simplex ex simplici, aut compositum ex composito fieri, nos dicere. Simplex quidem ex simplici, vt cum dicimus nõ musicum fieri musicum, item hominem fieri musicum. Compositum vero, vt cum dicitur, hominem non musicum, fieri hominẽ musicum. Porrò id simplex, quod fit musicum, duplex cum sit, nempe homo & non musicum, alterum ab altero bifariam ait dissidere. primũ, quòd non musicum atq; è non musico fieri musicum dicatur, hominem autem fieri quidem musicũ dicamus, sed non ex homine fieri musicum, nisi in quibusdam, vt cum ex ære fieri statua dicitur. Deinde, quòd homo, cum fit musicus, remanet, non musicum autem, postquam musicum factum est non remanet, seu non musicũ simplex sumatur, seu compositum, vt nõ musicus homo. Hæc Aristoteles in his verbis præsumit. In quibus per non musicum, contrarium, è quo fit generatio, intelligit: per hominem autem, generationis subiectum, quæ quidem duo ab inuicem disiungit, vt tria elementa esse constituat. Seiungit vero bifariam, tum modo loquendi, tum re ipsa. Modo loquendi quòd duobus modis de contrario loquamur, nempe non musicum fieri musicum, & è non musico fieri musicum. de subiecto autem, uno tantum, quòd hominem fieri musicum, non ex homine dicamus: nisi in quibusdam, in quibus hoc quidem loquendi vtimur modo, sed non reliquo, vt cum ex ære fieri statuam dicimus, æs fieri statuam non dicentes. Re autem ipsa eo distinguit, quòd subiectũ remaneat, nempe homo, contrarium vero, hoc est, non musicum, non maneat, quoniam contraria sese interimant. Aduertendum autem quomodo hominẽ & non musicum, atque etiam musicum, & omnino alia, in quorum exemplum hæc sunt posita, Aristoteles nominet. Hominem enim & non musicum, seu subiectum, & contrarium alterum, hoc est, priuationem, τὸ γιγνόμενον nominat, quod nos vertimus id quod fit, Argyropilus, fiens. Reliquum contrarium, nempe musicũ, exprimit per id, quod est, ὃ γίγνεται, quod vertimus, id cuius generatio est, ne si vertissemus, id quod fit, ambiguitas remaneret, alterumq; contrarium aut subiectum pro reliquo

liquo contrario acciperemus. Reuera autem cum homo fit musicus, aut etiam non musicum, fit musicum, id cuius generatio hæc est, & quod per hanc generationem acquiritur, est musicum, in quod homo, aut non musicum mutatur. Quod ad docendi methodum attinet, quam naturæ esse consentientem ideoq; seruandam tradit, satis multas in præfatione huius libri, in qua huius loci meminimus, sunt dicta. Illud duntaxat moneo, locum hunc ad ordinem potius quàm ad viam doctrinæ videri attinere, cum in præfatione ab vniuersis ad singula proficiscendi, quemadmodum hic, ordo præscriptus sit. Sed ad viam ac demonstrationem potius attinet, siquidem hæc cōmunia sumit, vt, quę in generatione naturali insint principia, demonstret. In demonstrationibus autem à communioribus proficiscimur. Quod fortasse Simplicium in præfatione induxit, vt per vniuersa composita communiora interpretaretur, à quibus ad principiorum inuestigationem est progrediendum.

7 *His cōstitutis ex omnibus quæ fiunt, si quis animaduertat, hoc licet accipere, aliquid semper, quod fiat, subijciendum esse, quod etsi numero vnum est, specie tamen non est vnum, nam specie & ratione, idem dico. Hominis enim & musicæ ignari essentia diuersa est, & alterum quidē remanet, alterum non remanet, siquidem id remanet quod non opponitur, nempe homo, musicum autē & musicę ignarum, idq; quod ex utrisque constat, ut homo musicæ ignarus, non permanent. Aliquid autem ex aliquo fieri, & non hoc fieri, in his quę non remanent magis dicitur, ut ex musicæ ignaro, musicum fieri, ex homine, minime. Q uanquā interdum in his, quæ remanent, similiter dicitur. quandoquidem ex ære fieri statuam dicimus, non æs statuam fieri. In eo autē, quod opponitur & non permanet, modo utroq; dicitur, nempe ex hoc illud, & hoc, illud fieri. Etenim ex musicæ ignaro, & musicæ ignarum musicum fieri dicitur. Quare & in cōposito similiter. Siquidē ex homine musicæ ignaro & homo musicæ ignarus, musicus hō dicitur fieri.*

Præclarè admodum è rerum omnium generatione subiecti necessitatem, eiusq; duplicem naturam concludit. Sic enim è confusis seu cōpositis ad elementorum cognitionem, vt initio docuit, progreditur. Inquit autem subiectum numero esse vnum, specie non vnum. Habet enim priuationem, quam oppositum nominat, coniunctam, cum qua vnum est numero, hoc est, subiecto, quo modo album hominem, vnum numero dicimus, sed specie, hoc est, ratione ab ea differt: Siquidem subiecti alia est ratio, alia priuationis, cùm subiectum ad substantiā pertineat, in reque maneat, priuatio sit non ens, & cùm forma, cuius priuatio est, accedit, à subiecto se patetur, atque intereat. Sed de subiecti & priuationis diuersa natura, atque essentia copiosius in progressu disseretur. Q uæ autē nunc afferuntur de varia in vtroq; loquendi forma, paulò ante exposui.

Cum autem ipsum fieri multis modis dicatur, & aliqua non fieri, sed fieri aliquid, sola autem substantia omnino fieri, in alijs quidem constat, necessario aliquid subijci, nempe id, quod fit. Nam & quantum & quale, & quod ad aliud refertur, & quando, & ubi, re aliqua fiunt subiecta, quòd de alio subiecto sola substantia non dicitur, de ea autem cætera omnia. Sed substantiam quoque, & alia omnia, quæ omnino sunt, è subiecto aliquo fieri animum aduertenti manifestum fiet. Aliquid enim, quod subijcitur, semper est, ex quo id fit quod oritur, ut plantæ & animalia ex semine.

Alia generationis partitione vtitur, ad docendum in omni generatione subiectum aliquod requiri. Quam quidem generationis partitionem cum alijs multis in locis, tum in quinto huius operis, & in primo de Generatione ac interitu tradidit. Omnino autem fieri aliquid dicitur, quod cum antea omnino non sit, in lucem editur, ut illud ἁπλῶς idē sit quod, omnino. philosophi nostri vocabulū. Simpliciter, usurpant. Hoc ipsum, quod omnino est genitum, fieri aliquid rursus potest, vt album aut nigrum aut musicum, tumq; non omnino dicitur fieri, quòd iam omnino factū sit, sed fieri aliquid. quē generationis modum, γένεσίν τινα κατὰ μέρος, hoc est, generationem aliquam seu ex parte nominare consueuit. Quòd vero, cum substantiam dixisset, adiecit, & quæcunq; alia omnino sunt, eò pertinet, quòd multa præter substantias sint, quæ, cum antea omnino non essent, fiunt, quæ ob eam causam omnino fieri dicuntur. cuiusmodi sunt domus, statua, sphæra. Hæc, cum fiunt, omnino fiunt, non aliquid. Hoc vero ex eorū, quæ oīno fiunt, partitione, quā mox subijciet, ita habere intelligemus.

Q uę autem omnino fiunt, alia fiunt figuratione, ut statua ex ære, alia, accessione, ut quæ augescunt, alia, detractione, ut è lapide Mercurius, alia compositione, ut domus, alia, alteratione, ut quorum materia immutatur. Omnia autē quę sic fiunt, ex subiectis fieri manifestum est.

Alexander censet omnes modos generationis resumi seu in substantia seu in accidentibus, ita vt particula ἁπλῶς ad generationem, quę substantiarum est, non pertineat, sed pro eo, quod est, vniuersim, accipiatur, quasi dixisset, Vniuersim autē quæ fiunt, partim fiunt figuratione, &c. quam expositionem Syrianus quoq; videtur probasse. Sed à Simplicio (mea quidem sententia) rectè refellitur. Superuacaneum enim ait fuisse, accidentium generationem repetere, omniumque ipsorum repetitam generationem non esse, quando nec eorum, quæ inter se conferuntur, nec temporis nec loci. De generatione igitur, quæ substantijs conuenit, Aristotelem loqui, eiusq; modos omnes commemorare. Quæ expositio probanda est, tum quòd verborum seriei congruens est, tum quòd eius, quæ omnino est generationis, hi omnes, qui nunc recensentur, sunt modi. Nanq; & statua & omnino omnia, quæ figuratione fiunt, omnino fiunt, non hoc aut illud. Dicimus enim statuam fieri, non autem fieri aliqd, vtpote albam aut nigram. Quæ etiam accessione fiunt, omnino fiunt, siquidem non sunt, nisi facta additione. Rursus omnino fiunt, quæ detractione aut compositione fiunt, neq; enim Mercurium aut domum, ex parte fieri dicimus, cum hæc compositione laterum & cœmenti, ille excisione fabricatur. De his, quæ per materiæ fiunt immutationē, dubiū non est, quin omnino fiant, quæ alteratione dicuntur fieri, quòd materia in eorum generatione alteretur, quod in alijs generationis cōmemoratis modis non euenit: quando nec lapis è quo Mercurius, nec lateres, è quibus domus, nec æs, è quo statua, nec id, quod alicui adijcitur, alteratur. Non enim de

accretione

accretione propria, quæ viuentibus duntaxat conuenit,& per alimenti additi alterationem fit, est sermo, sed de accretione, quæ per additionem fit solam, vt de aceruí aut cumuli accretione. Ad ea igitur, quæ omnino fiunt, omnes hi modi pertinent. Philoponus in animalis generatione eos omnes voluit inueniri, sed quàm rectè, alij viderint. Quæ vero Auerrois digrediendo affert, cum ad verborum Aristotelis intelligentiam minimè pertineant, supervacanea esse,& ab instituto aliena existimo. Sūt alia loca oportuniora ad differendum de mutationum differentia,& subiecti, quod monstratum est, natura, vt in progressu fiet manifestum.

Ex his igitur, quæ dicta sunt, manifestum est, quicquid fit, compositum semper esse. Atque est quidem aliquid, quod fit, aliquid vero, quod illud ipsum fit, quod sane est duplex. aut enim subiectum, aut oppositum. Opponi vero, ignarum musicę, homo subijci dicitur: & figuræ quidem aut formæ, aut ordinis priuatio, oppositum, æs autem, aut lapis, aut aurum, subiectum.

Si in cuiuscunque rei generatione subiectum aliquod esse debet, ex quo fiat id quod fit, quòdq; in eo permaneat, proculdubio id quod fit, compositum esse est necesse, nempe ex subiecto ipso,& eo, quod illi accedit, per quod esse res dicitur, cum ante non esset, subiectumq; informe haberetur. Vt si statua fiat, necesse est, cum facta est, compositam esse, partesque duas possidere, subiectum ex quo fit, & statuæ speciem, per quam subiectum illud statuā dicitur, cum antea non diceretur. Sic si ex semine homo fiat, profecto ex eo seu eius materia & ex hominis forma quæ materię illi accessit, constabit. Inquit autem in generatione duo esse, τὸ γινόμενον, καὶ ὃ τοῦτο γίνεται, atque hoc duplex esse vt tandem sint tria. Per τὸ γινόμενον id intelligit, quod p generatiōnem comparatur, vt si homo fiat musicus, musicum, si statua fiat, statuam: sed ὃ τοῦτο γίνεται, est id, quod in illud mutatur, vt nō musicum, quod in musicum mutatur, aut etiam homo, cum fit musicus: Ideoque ait duplex esse, subiectum, & oppositum, quorum vtrunque fieri musicum dicitur. Appellauit autem hoc in loco materiam & oppositum, ὃ γίνεται, & id quod generatione comparatur, τὸ γινόμενον, contrario modo atque superius fecerit, nam (vt ait Simplicius) vtrunque vtroque modo exprimi posse voluit indicare.

Siquidem igitur rerum natura constantium causæ atq; principia, ea sunt, ex quibus primis constant & ortæ sunt, non ex accidenti, sed quod quæq; sua essentia dicitur, perspicuum est rem omnem ex subiecto fieri & forma. Musicus enim homo ex homine & musico quodammodo componitur. Nanque rationes in eorum rationes dissolues. Ex his itaque fieri ea, quæ fiunt, constat.

Vt rem euidentem, quæ demonstratione non egeat, ponit rerum natura constantium causas esse, & principia, ex quibus primis sunt,& fiunt,& sen facta sunt, non ex accidenti sed per se id, quod vnaquæque essentia sua dicitur: tum ex his, quæ sunt tradita,& demonstrata, concludit, quicquid fit, ex materia seu subiecto & ex forma fieri & componi. Deinde id ex eo confirmat, quod rationes rerum, quæ constant natura, in rationes subiecti ac formæ dissoluantur, quod non esset, nisi ex illis componerentur, siquidem vnumquodque in ea dissoluitur, è quibus constat. Porrò id, quod ponit, manifestum & euidens est,& aliqua etiam ex parte superius demonstratum, cum dictum est, manifestum esse, quicquid fit, compositum esse. Si enim compositū, ergo principia & causas habens, è quibus constat, nō quidem ex accidenti, sed per se, quoniam hæ manent & perpetuò insunt. Quod ideo adiecit Aristoteles, vt de opposito, è quo res fiunt, se non loqui indicaret, veluti non homine aut non musico, cum ex eo ex accidenti tantum (vt post dicetur) res fiat. Quomodo etiam prima, dixit, quia de principijs cōmunibus & primis agebatur, non de proximis & non primis. Ponendum uero id erat, quoniam nisi ponatur, concludi non potest, ex subiecto & forma res fieri aut componi. Quid enim si aliquis neget, rerum naturæ ea esse principia, ex quibus sint, aut fiant? statuēdum igitur in primis principia & causas esse ea, ex quibus fiunt, tum eorum, quæ demonstrata sunt, virtute concludendum, ex subiecto & forma componi. Atque hæc est huius loci expositio, quā nemo (vt video) assecutus est, cū omnes putent, ab Aristotele assumi, rerum naturæ principia,& causas esse ea, ex quibus primis fiunt, tum materiam & formam esse principia doceri, vel (vt exponit Auerrois) quæ sint principia per se,& quæ ex accidenti, cum tamen neutrum horum doceatur, neq; id de principijs sumatur, sed simpliciter rerum naturæ principia esse prima, quæ eius sint conditionis, vt ex eis per se res fiat, nō ex accidenti: vt quod de principijs sumitur, id ad quęstionem, an res sit, pertineat, non ad eam qua quæritur quid sit. Præterea manifestum est, non monstrari, materiam & formam esse principia prima, sed ex eis res fieri. Hoc vero ex eo confirmauit, quòd rerum naturalium rationes in rationes materiæ & formæ soluantur. Dixisset autem res naturales solui in materiam & formam, si vtrunq; horum per se separatum posset manere, quo modo dicimus mistum in elementa solui, & domum in lateres quoniam tam lateres quàm elemēta separatim esse possunt. Sed nec materia, nec forma, separata manent. Eorum vero rationes separantur. ideo in rationes eorum, compositorum rationes ait dissolui. Atque hæc etiam fortasse causa est, cur dixerit, hominem musicum ex musico & homine quodammodo componi. quum vera compositio non esset, vt quæ in ea, è quibus est, solui non possit. Annotauit Simplicius aliud esse rerum naturæ principia & elementa causasúe, è quibus primis sunt per se, inuestigare, aliud mutationis. Nanque earum principium per se priuationem nō esse, sed ex accidenti, mutationis autem esse. Quam distinctionem, Auerrois pluribus in locis vt suam vsurpauit, quemadmodum & alia multa à Græcis accepta illorum suppressis nominibus, quæ magnam illi apud græcarum literarum imperitos & omnino eos, qui in interpretibus græcis non versabantur, authoritatem compararunt. Sed de hoc aliàs. Moneo autem principium,& causam, pro his, quæ in te in sunt, causis hoc in loco communiter vsurpari. Ideo resipiscant ij, qui in præfatione huius operis sese in illis aliter atq; aliter accipiendis plurimum torquent.

Est autem

Est autem subiectum numero quidem vnum, sed specie duo. Homo enim & aurum & omnino materia, numero potest comprehendi, quandoquidem hoc quiddam est magis, & quod gignitur ex ea, non ex accidenti gignitur. At priuatio et contrarietas, accidēs. Vnū uero est forma, vt ordo aut musica aut aliorū quidpiā, quæ sic dicuntur.

Cum res natura constantes, ex subiecto & forma fieri docuisset, ad id tādem definiendum, quod maximè controuersum dubiumque esse pronunciauit, vtrum duo an tria essent principia, accedit. Cuius quidem rei definiendæ gratia, omnia ea tradidit, quæ nunc, usq; ab eo loco sunt tradita. Hunc itaque numerum sic definit, vt modum doceat, quo & duo & tria esse principia dicantur. Nam subiectum numero quidem vnum esse ait, sed specie duo, formam vero, vnum, vt si subiectum qua tenus specie duplex est, sumatur, tria sint principia, si vt numero vnum est, duo. Porro subiectum, specie (hoc est) ratione duo esse docet, differentia quæ est inter id, quod propriè subiectum est, nempe materiam, & id, quod numero est idem quod illud, hoc est, oppositum seu priuationē, exposita. Quæ quidem est, quòd materia numerari potest, cum sit magis aliquid, & ex ea ex accidenti nō fiat id, quod fit, quod quidem priuationi nō conuenit, vt quæ ex accidēti insit. Sic priuationis & materiæ discrimine tradito, subiectum numero esse vnum, specie duo Aristoteles docet, quod ante quoque, cum de omni loqueretur generatione, docuit. Inquit autē, materiam numerari posse, quoniam in se possit monstrari, aut quòd ex ea, vt ex vno principio & elemento, & ex forma, vt ex altero, rem constare pronunciemus, quod in priuatione non euenit, quæ nec monstrari potest, nec vnum est ex his, è quibus res constat. Hæc vero tradit, cum ait, materiam esse magis hoc quiddam, & ex ea rem, quæ fit, ex accidenti non fieri. Hoc enim quiddam, seu τόδε τι, dicitur quod mōstrari potest, vt indiuiduum, seu res singula. Sed cum materia hoc quiddam omnino non sit, sed priuationis tantum ratio ne habita, non plane hoc quiddam eē Aristoteles ait, sed magis esse. Forma in principijs hoc quiddam verè est, tum id, quod ex forma & materia cō. cretum est. Ideo paulo pòst materiam dicet vnum esse principium, non tamen sic vnum, vt id, quod est hoc quiddam. Qua in re à Platone dissensit, qui materiam hoc quiddam potius esse, quàm formā, existimauit. De qua re tum agam. Nunc vero hoc attigi, vt monerem Platonis sententiam hoc in loco Aristotelem non secutum fuisse vt Simplicius censet. Nanque Plato materiam potius quàm formam hoc quiddam esse arbitratur, Aristoteles materiam potius quàm priuationem, & longe minus quàm formam. Et de forma quidem posterius dicetur. Quod ad priuationem attinet (quam quòd formæ sit aduersa, cōtrarietatem etiam nominat) accidens eam esse ait, hoc ex accidenti ex ea rem fieri, non quidem ex accidenti, vt ex albo fit statua, quia argento, ex quo fit, album esse accidat, sed necessariò, vt ait Auerrois. In materia enim, è qua aliquid futurum est, eius priuationem inesse necesse est: siquidem non quiduis è quouis gignitur, sed ex opposito. Necessaria igit̄ gn̄ationi est priuatio, non rei genitę, cum eius pars non sit ueque in ea maneat, vt ex accidenti principium eius & elementum dicatur, generationis autem necessarium & per se. Sed cum rei genitæ priuatio aboleatur, perpetuò tamen priuationem coniunctam habet materia, nempe eam, quæ formæ, quam habet, aduersatur. Sic materia formæ ignis subiecta, formę aquæ priuationem coniunctam habet. Nulla tamen priuatio propria in materia inest, vt nec forma propria, quando alterutrum si esset, aut nullam, aut nō omnē recipere materia formā posset.

Quapropter principia tum duo, tum tria dici possunt. & quidem contraria dicere partim licet (ut si quis musicum & musicæ ignarum dixerit, item calidum & frigidum, aut harmonia præditum & eadem priuatum) partim vero non licet, siquidem contraria vicissim pati non possunt. Sed hoc quoque dissoluitur, quod aliud sit subiectum, quod contrarium non est. Quare nec contrariis quodammodo plura sunt principia, sed duo (vt sic dicam) numero, nec rursus duo omnino, quòd ipsorum essentia diuersa sit, sed tria. Hominis enim & musicæ ignari, item aeris & figura priuati diuersa est essentia.

Non solum qua ratione duo & tria dici possint principia, sed qua contraria & non contraria, quandoquidem etiam vtrunque horum monstratum est, exponit, vt omnes prorsus de principiorū seu numero seu contrarietate tollerentur difficultates. Contraria igitur ait esse, si forma & priuatio sumantur, vt musicum & musicę ignarum, calidum & frigidum, non contraria, si quicquid fit, ex eis sic fieri, vt alterum recipiat, alterum recipiatur, intelligamus: nanque contraria vicissim affici non posse, neque enim calidum recipere frigidum, aut frigidum, calidum, imò vero esse ad internecionem mutuò ducere. Sed subiectum esse medium, quòd vtroque vicissim afficiatur, atq; ita de principiorum contrarietate controuersiam tolli. Duo etiā principia dici posse, quo numero contraria contineantur, vt si subiectum numero vnum intelligatur, tria vero, si specie aut ratione duo. quandoquidē hominis & musicę ignari diuersa est ratio. Quæ omnia superius longa fuerunt oratione exposita.

Quod igitur rerum natura, quæ generationi subijciuntur, sint principia, & quo modo tot sint, dictum est: palam que est contrarijs subijci aliquid oportere: & contraria duo esse. alio autem quodam modo necessarium non est: Ad faciendam enim mutationem contrariorum altero cum præsente tum absente satis erit.

Ex hoc loco intelligitur, non omnium rerum naturæ principia in hoc libro inuestigari, sed earum tantum, quę generationi subijciūtur. Quod in libro, qui sequitur, etiā discimus, cum ait. Quoniam tractatio hæc, sciendi est gratia, scire autem nō prius vnūquodq; arbitramur, quā propter quid sit acceperimus, qđ quidē est, cām primā sumere, pspicuū est de gn̄atione & interitu & oīno oī mutatione, nobis quoq; agēdū hoc esse. Hæc ibi. sed priuatio quoq; in principijs numerata id indicat, quę in rebus æternis esse non potest. proinde etiam materiam ab ea, quæ in rebus genitis inest, diuersam obtinent. Harum igitur generationi subiectarum rerum, quot sint principia, & quonam modo tot sint, traditum esse ait. Tria enim & duo esse, & quo modo vtrunque, docuit. Cum autem duo contraria, subiectùmque tertium,

necessaria esse tradiderit, alio quodam modo contraria duo necessaria inquit non esse, cum alterũ contrariorum nempe forma, tum sui pręsentia, tũ absentia ad mutationem faciendam satis esse videatur. Itaq; hoc modo duo erunt principia, materia & forma. Tum igitur subiecti habita ratione, tum etiam contrariorum, principia duo statui possunt. Subiecti quidem, si vt vnum numero est, consideretur, contrariorum vero, si alterum sumamus, & vt adest, & vt abest. Priuatio enim nil reuera est aliud, quàm formæ, quæ in subiecto illo apta est esse, absentia. Vt igitur gubernator sui præsentia nauim seruat, absentia perdit, sic formæ præsentia fit generatio, absentia interitus. Annotauit Simplicius de priuatione dici non posse, vt sui præsentia interitum faciat, absentia generationem, quoniam absentiæ, absentia non est, nisi in infinitum in absentijs abeatur. Alexander vero Simplicio referente ait, per hoc quod dicitur, altero contrariorum satis esse ad faciendam mutationem, indicari, priuationem, naturam quandam & speciẽ non esse: neque item absentiam eiusmodi in natura subiecti contineri, cum nec formam ipsam in natura sua contineat, nec rursus ipsam posset recipere, quod postea ab Auerroe multis ĩ locis est inculcatum. Digreditur Simplicius ad discrimen de materia & priuatione inter Platonem & Aristotelem ostendendum, de quo & alijs eiusmodi separatim differere ego institui.

Qua autẽ subiicitur natura, proportione sciri potest. Quam enim rationem ad statuam, æs habet, aut lectica ad lignum, vel ad aliquid aliud eorum, quæ formam obtinent, materia & quod informe est, antequam formam accipiat, eandem ipsa ad essentiam & id, quod est hoc quiddam atque ens, habet.

Hoc, quod de materiæ rerum naturaliũ cognitione & scientia Aristoteles tradit, à Platone in Timæo videtur accepisse. Ille enim materiam sine tangentis sensu tangi, & adulterina quadam cognitione apprehendi vix posse tradidit. Tertium genus (inquit Plato de materia differens) locus est, qui interit quidem nunquam, sed omnibus, quæ gignuntur, sedem exhibet, qui absq; sensu ullo tangitur, & adulterina quadam ratione apprehendi vix potest. E quibus verbis intelligimus materiam tantum sciri, quòd formis, quæ gignuntur, subiectum necessarium esse aut locum putemus. quam scientiam, quia per aliud est, non per se, adulterinam, & veluti somnium nominat Plato, Aristoteles autem proportione & comparatione inquit haberi. Nam quod analogia Græcis est, Latini proportionem comparationemque dicunt. Materiæ igitur, quæ in statua inest, nempe æris, aut quæ in lectica, vt ligni, aut in quacunque re alia, quæ formam aliquam obtineat, cum forma, quam habet, comparatione proportionéue, rerum naturæ communem materiam ait cognosci, siquidem eandem ad essentiam & id, quod est hoc quiddam, proportionem habeat, quam ad formas suas materiæ commemoratæ habent, antequam illas accipiant. Vt enim statuæ æs, & lecticæ, lignum, quædam veluti informes præeunt potestates, eisque sedem & locũ exhibent, sic formas omnes materia prima antecedit, earumque omnium est receptaculum, sine quo esse non possunt. Per se vero non cognoscitur materia, cum actus non sit, neque in sui essentia actum possideat, qui solus intelligentiæ omnis principium est, & causa. Quod in prima philosophia Aristoteles docuit, & in Mathematicis descriptionibus apertè demostrauit, quæ, dum potestate sunt, cognitionem fugiunt, eædem vero in actum adductæ à quouis mediocri mathematico facilè agnoscuntur. Sed de cognitione, quæ per actum est, & materiæ per se ignoratione in his libris copiosius differam, quos de Principijs scribere institui. Nunc duntaxat hoc addam, negatione quoque materiam cognosci in primæ philosophiæ libro septimo Aristotelem tradidisse. Aliquid enim esse intelligitur, quod nulla prorsus forma vi aut natura sua effictum, ex ijs omnibus, quæ per se percipi sunt apta & indicari, neque hoc est neque illud. Quę per negationem cognitio ab illa dissidet, quam per comparationem habemus, quòd nulla in ea comparatio sit, aut proportio. Illud vero etiam prætermittendum non est, cum ait naturam, quæ subijcitur, sic comparari essentiæ & ei quod est hoc quiddam & ens, posse per essentiam & hoc quiddam & ens formam intelligi, posse etiam concretum ex materia & forma, quemadmodum per lecticam & statuam interdum formam solam, interdum concretum intelligimus. Simplicius concretum interpretatur, quod verè substantia est & hoc quiddam. Philoponus substantiæ genus intelligit, cui ens Aristoteles adiecerit vt accidentia quoq; comprehẽderet, quibus materia per substantiam mediam subijcitur. Sed de his nullus hoc in loco est sermo. Dixi autem formam intelligi posse, nanq; est essentia, quæ rebus, vt sint, causa est: item est hoc quiddam, cum per eam actu res fiant, vt veluti digito possint, monstrari. Digreditur hoc in loco Simplicius, quęstionemq; eam expendit, qua quæri solet, an materia sit corpus qualitatum expers, vt Stoici posuerunt. De qua re nihil mihi dicendum nunc videtur. Cum enim Aristoteles quæstionis huius nunc non meminerit, nec nisi longa disputatione excuti posit, longe ab interpretis munere discederem si explicare eam aggrederer. De ea autem in libris de rerum naturæ principijs differam, & quid mihi de Aristotelis sententia videatur, exponam.

Vnum igitur principium ipsa est, nec ita vnum est aut ens, vt hoc quiddam. Vnum vero est ratio, & pręter hæc priuatio et contraria. Hæc autem quo modo sint duo & quo modo plura, superius dictum est. Primum quidem illud diximus, contraria sola, esse principia, deinde illud, necessarium esse aliud quiddam subijci, & esse tria. Ex his vero, quæ nũc tradidimus, manifestum est, quæ cõtrariorum sit differentia, & quemadmodum principia inter se affecta sint, & quid est subiectum. Sed vtrum forma essentia sit, an subiectum, nondum constat. Id uero perspicuum est, principia tria esse, et quemadmodũ tria, quisue eorum sit modus. Quot ergo & quæ sint principia, ex his dispiciatur.

Materia non est ita vnum principium aut vnum ens, vt hoc quiddam, seu aliqua rerum singularum. nanque hoc aliquid actu est, actuque vnũ, materia ipsa actu nõ est, neque una, nisi ratione, qua ex parte omnibus formis spoliata intelligitur.

Est præterea numeto vna, ratioue autem diuersa, cum priuationem habeat coniunctam, à qua numero non differt, sed ratione. Quare non sic vnũ est principium, vt hoc aliquid vnũ dicitur, quia & subiecto & ratione est vnum. Aliud principium est forma, quam λόγον, hoc est rationem nominat, quoniã rei concretæ sit ratio & essentia, quam natura propositam habet, materiam generationemq; vniuersam ad eam referendo. Huic contraria priuatio, tertium est principium, sed ex accidenti, vt dictũ est. Inquit autem nondum constare, verum forma, an subiectum substãtia sit. Nam primi philosophi hoc explicare maximè est munus, ideo in septimo Metaphysicorum quæstio hæc expenditur, & partim subiectum, partim formam magis substantiam esse definitur. Absolutè tamen magis formam, ut quæ rei sit οὐσία λόγος, vt paulo ante est dictum. Quod ipsum ferè in secundo huius operis explicatur. Sic numerũ principiorum, numeriq; rationem, quæue ipsa sint, Aristoteles definiuit. In qua definitione maximæ exoriuntur quæstiones, tum de numeri eorum constitutione, tum de his, quæ principia esse statuuntur. quas omnes quæstiones in libris de Naturæ principijs explicabo, hæcq; Aristo. de principijs dogmata diligenter excutiam.

Veterum autem dubitationem hoc uno duntaxat dissolui modo post hæc dicamus. Primi enim philosophi, cum ueritatem naturamq; rerum inuestigarent, quasi ad aliam quandam uiam imperitia deducti, à uero aberrarunt, atq; inquiunt rem nullam, aut generari, aut interire, propterea quòd necesse sit, id, quod gignitur, aut ex eo quod sit, gigni, aut è nihilo, è quorum, neutro gigni possit. Nam id, quod sit, non gigni, quandoquidem iam sit, è nihilo uero nihil fieri, quòd subijci aliquid oporteat. Atq; hoc sanè modo id, quod demceps accidit, adijciendo, multa esse negant, id solum, quod est, concedentes. Illi igitur ob ea quæ dicta sunt in hanc opinionem adducti sunt.

Parmenidem & Melissum intelligit, qui generationem & omnino mutationem rerumq; multitudinem sustulerunt, vt antea est traditum. Ideo Simplicius Anaxagoram & Democritũ non rectè cum illis enumerat, vt qui res fieri concesserunt, quanquam concretione aut secretione. Non enim generatione rerum hi negarunt, sed Aristoteles sic traditam ab eis docet, perinde atque negauerint, solamque alterationem aut similem mutationem reliquerint. Quorum autem affertur dubitatio, ij generationem & interitum non esse pronunciarunt, ob eamq; causam neque entium multitudinem. Ad quam opinionem imperitia adductos fuisse eos ait Aristoteles, cum dubitationem, quæ in eorum animis exoriebatur, dissoluere non possent. Eos enim illud intellexisse, oportere quicquid oritur, aut ex eo quod sit, oriri, aut è nihilo: neutrum verò fieri posse: neque enim ex eo, quod sit, aliqd oriri, quãdoquidem esset, antequam oriretur, quod est absurdum: nec præterea ex nihilo, cum è nihilo fieri aliquid non queat, propterea quòd subijci aliquid oporteat, è quo res gignatur. Hac igitur dubitatione victos generationem & interitum ait eos sustulisse, & multitudine rerum sublata ipsum tantũ ens, quod nec gigni nec interire potest, posuisse. quam veterum dubitationem non aliter inquit posse solui, quàm principiorum multitudine, ratione & natura, eo modo, quo factum est, constituta. Quod quidem ita se habere mox intelligetur. quemadmodum autem generatione & interitu eius, quod est, sublatis, multitudinem entium Parmenides & Melissus substulerint, antea est traditum, cum illorum sententiæ expenderentur.

Nos autem dicimus, ex eo quod sit, aut eo quod non sit, fieri, aut id, quod non est, aut id, quod est, facere aliquid aut pati, aut quiduis, hoc fieri, uno modo ab eo nihil differre, medicum aliquid facere aut pati, aut è medico aliquid esse aut fieri. Quare cũ hoc bifariam dicatur, illud quoque, ex eo, quod sit, & id quod est, aut facere aliquid, aut pati duobus modis dici manifestum est. Aedificat itaque medicus non ut medicus, sed ut ædificator, idemque albus fit, non ut medicus, sed ut niger, medetur autem, medicusq; esse desinit, quatenus est medicus. Cum uerò maximè propriè medicum quidpiã facere, aut pati, aut è medico fieri, si hęc quatenus medicus, aut patiatur, aut faciat, dicamus, illud quoq; planum est, ex eo quod non est fieri, id, significare, quatenus nõ est. Quod cũ illi nõ distinxissent, à ueritate abducti sunt: & ob hãc ignorationẽ, eò ignorantiæ peruenerunt, ut aliarũ rerum nullam generari aut esse existimarent, imo uerò uniuersam tollerent generationem. Nos autem & ipsi dicimus nihil quidem omnino, ex eo, quod non est, fieri, tamen ex eo quod non est ex accidenti fieri, ex priuatione enim fit, quæ est per se non ens, & non inest. Sed admirationi hoc est, ac uidetur fieri non posse, ut hoc modo ex eo, quod non est, aliquid fiat.

Ex his, quæ de priuatione & materia sunt tradita, veterum diluit dubitationẽ. Sed ponit bifariam contingere, vt ex eo quod est, aut ex eo quod nõ est fieri aliquid dicatur, per se & quatenus est, aut non est, & ex accidenti. Quod quidem medici exemplo declarat, quem facere aliquid, aut pati, aut è quo aliquid fieri duobus modis dicimus, per se & ex accidenti. Per se quidem & vt medicus est, eum mederi & ex medico non medicum fieri, ex accidenti verò ædificare, albumque effici, cum illud vt ædificator agat, albus autem fiat, vt niger, non ut medicus. Sic igitur etiam ex eo, quod nõ est, aut ex eo, quod est, fieri aliquid, item id quod est, aut id quod nõ est, facere quidpiam aut pati, aut per se & quatenus est, & non est, aut ex accidenti. Cum verò his duobus modis fieri contingat, maximè tamen propriè ex non ente, aut ex ente aliquid ait fieri, cum ex eo fieri dicitur quatenus est aut non est, & per se, perinde atque medicus maximè propriè agit, aut patitur aliquid cum ea parte, qua est medicus, agit & patitur. His positis, inquit eiusmodi distinctionem veteribus incognitã fuisse, ideo à veritate aberrasse, eoq; ignorantiæ ex eius distinctionis inscitia peruenisse. vt nihil generari censuerint, generationeq; oẽm sustulerint, cum uno tantum modo & illo quidem maximè proprio ex nihilo, aut ex eo, quod est, fieri aliquid intelligerent, nempe ex nihilo per se, & vt nihilum est, & similiter ex eo, quod est. Hunc verò modum se quoque ait negare, videlicet ex eo, quod non est, omnino, hoc est, maximè propriè, & per se aliquid fieri. Sed quanquam hunc neget, alium tamen se statuere, & ex eo, quod non est, id quod est ex accidenti fieri affirmare. è priuatione enim, quæ per se non est, res fieri, non quidem per se & propriè, cum in re non insit.

Er primum quidem illum modum admirationi veteribus illis fuisse, cum eis videretur, fieri non posse, vt ex eo, quod non est, aliquid fieret. Sic modū Aristoteles tradit, quo ex eo, quod nō est, id, quod est, fieri possit intelligi. Qui quidem modus nisi ab eo apprehendi nō potest, qui priuationem atq; materiā in principijs posuerit, hancq; per se, illam ex accidenti principium esse, & ex vtraq; res fieri, ex materia quidem & subiecto per se, è priuatione ex accidenti intellexerit, eademq; numero & subiecto vnū esse, ratione differentia agnouerit: qui hæc omnia tenuerit, ex eo, quod non est, id quod est, ex accidenti fieri non grauabitur fateri, siquidem priuatio est non ens, nō ex accidenti, sed per se, è qua priuatione ex accidenti res fiunt. Ex accidenti autem & non per se, quòd in re, quæ fit, priuatio non maneat, sed materiæ, è qua res per se fit, queq; in re manet, dūtaxat accidat. Non sic verò ex accidenti ex priuatione res fiunt, quòd ex ea possint nō fieri: nam principium quidem ex accidenti esse priuatio dicta est, sed necessarium tamen, q materiā, è qua aliquid fit, eius, quod fit, forma priuatam esse oporteat, vt generationis principium per se esse priuatio dicatur, quanquam rei genitæ, ex accidenti. Ex eo igitur quod nō est, id quod est, fit, quòd ex subiecto fiat, quod illud non est, quod fit. Ex eo autem, quod omnino non est, nihil fit, quandoquidem subiectum requiritur, quod rei, quæ fit, formam excipiat. eadēq; antea sit priuatū. Aliud itaq;, est ex eo, quod per se non est, id, quod est, fieri: aliud ex eo quod omnino non est. Illud quidem verum est, cum ex priuatione fiat, quæ per se non est; hoc non verum, quòd præter priuationem, quæ per se non est, subiectum adsit, è quo fit. Aliud rursus est, ex eo fieri quod per se non est, aliud, ex eo quod non est, fieri per se. hoc enim negatur, illud conceditur, quoniam ex priuatione, quæ per se non est, res fiat; non tamen per se, sed ex accidenti. Porrò de eo, quod est, atque eo, quod non est, in sophista Plato disseruit, à cuius sententia nō longè fortasse Arist. discessit, vt in cōmentarijs suis Simplicius notat.

Similiter uerò neque ex eo, quod est, neque id quod est, fieri, nisi ex accidenti, & perinde hoc fieri, ac si ex animali animal fieret, & ex aliquo animali aliquod animal, ut si ex equo fieret canis. Non solum enim ex aliquo animali fieret canis, sed ex animali, non tamen ut animal, quandoquidem hoc iam est. Quòd si aliquod animal non ex accidenti fieri debeat, non ex animali erit: Atque etiam si quidpiam quod est, non ex eo quod est, neque ex eo, quod non est. Nam ex eo quod non est fieri, quid nobis significet, dictum est, nempe, quatenus non est. Sed neque id tollimus; rem omnem esse, aut non esse. Vnus igitur hic est modus.

Vt ex eo, quod non est, ex accidēti id, quod est fit, ita ex eo, quod est, id ipsum fieri Aristoteles tradit. vt sic veterum dubitationi duobus modis satisfaciat, qui tamen duo modi ex eadem sumuntur distinctione quæ de eo est, quod per se fit, & quod ex accidenti. Nam alium modū planè diuersum mox (ut patebit) subijciet. Id igitur, qđ est, ex eo, quod est, ait fieri, sed non ea parte qua est, aut per se, verum ex accidenti. Quomodo enim potest id, quod est, quatenus est, ex eo, quod est, qua ex parte est, fieri, nisi id quod est, sit antequam fiat, quod esse non potest. Nullum uerò incommodum est, vt ex eo, quod est, fiat, nō quatenus est, sed quatenus nō est, non quidem omnino, sed non est id, quod fit. Nam sic non erit antequā fiat. Velut (inquit Aristoteles) si animal fieret ex animali & aliquod animal ex aliquo animali, ceù canis ex equo, canis ipse non solum è quodam fieret animali, sed ex animali, non ea tamē parte, qua est animal, quandoquidem animal iam est. Sed si animal non ex accidenti fieri debeat, ex non animali erit. quod exemplum intelligetur, si animal ex animali, vt animal est, & per se fieri nō posse animo cōceperimus, siquidē id quod fit, non est: nam si esset, nō fieret, ad essentiam enim est generatio. Animal igitur si fit, è non animali fit animal, non ex animali, quo modo album è non albo, & nigrum è non nigro. Sed si contigerit id ex quo fit, esse animal aliquod, & proinde animal, ex eo quidem fiet, quod animal est, sed non vt animal est, imo verò vt materia est, animalis forma priuata, quæ animalis generandi formam accipiat. Cum igitur vermes ex animalibus fiunt, animal quidem ex animali gignitur, non tamen ex eo, vt est animal: nam quod est animal, fieri non potest, siquidem id fit, quod non est. Itaq; & de eo, quod est, eadē est ratio. Nam cum aliquid, quod fit, ex alio quod fit, vt homo ex semine, aut ignis ex aere, gignitur, nō solum ex eo, quod aliquid est, illud gignitur, sed omnino ex eo, quod est, cum id, quod aliquid est, omnino fit. Sed ex eo quod est non fit, quatenus est, quādoquidem esset antequam fieret. Ex accidenti igitur ex eo, quod est, fit, quòd ei, è quo fit, quatenus ex eo illud fit, esse accidat. Nanq; materiæ quę illud est, è quo fit, esse accidit, quatenus ex ea illud fit, q ex ea potius fiat quatenus non est, & eius, qđ fit, formam non habet. Sic patet ex eo, quod est, id, quod est, non fieri, nisi ex accidenti. Reperit vero & ex eo, quod nō est, non fieri, eo modo quo dictū est, nēpe quatenus non est. Hoc. n. significari cum dicitur ex eo, quod non est, id quod est fieri. Cum autē neq; ex eo quod est, quatenus est, neq; ex eo, quod nō est, quatenus nō est, rem vllam fieri omnē tamen ex vtroq; ex accidēti, docuisset, ac, q primū tolleret principiū, q est, rem quāciunq; esse, aut nō esse, aut de quocunq; quodcūq; affirmari, aut negari, aliquē ei obijcere uereretur, se id minimè tollere subijcit. Cuius causa est, distinctio in id, quod per se, & quod ex accidēti. Nam si necesse est, ex eo quod est, aut nō est, id quod est fieri & esse, nō ideo necesse est, vt ex eorum altero aut per se, aut ex accidenti fiat imò verò ex utroq; ex accidēti fieri potest, ex neutro per se. Quemadmodū si oportet hominem album esse, aut nō album, nō ideo oportet, vt per se, aut ex accidenti alterum sit, siquidem Aethiops neutro modo albus est, quanquam ex accidenti sit non albus. Fit igitur id, quod est, ex eo quod est, quod quidem ei, quod non est, è quo nō fit, aduersatur: item ex eo, quod nō est, quod ei, quod est, è quo nō fit, similiter opponitur. Id enim quod est, ex quo fit ex accidenti, ei, quod omnino non est, è quo non fit, aduersum est: ei autem quod est, ex quo non fit, id, quod nō est, ex quo fit, quod qdē est priuatio, è qua fit ex accidēti, aduersat. Atq; hic est primus modus dubōnis veterū dissoluēdę.

Alter

Alter est quoniam actu & potestate haec dici possunt, quod quidem alibi magis exquisitè est definitum. Quare, ut diximus, dubitationes diluuntur, quibus adducti, aliqua eorum quae dicta sunt, summouent Ob hoc n. ueteres ab ea uia, qua ad generationem est, & ad interitum atque omnino mutationē, tantopere aberrarunt Haec nanq; si perspecta fuisset natura, ab omni eos ignoratione liberasset.

Alium subijcit modum, quo antiquorum dubitatio dissoluitur. qui modus eiusmodi est: ens & nō ens partim actu, partim potestate dici, vt in nono Metaphysicorum est traditum. Atque aliud nihil præter hanc distinctionem tradit. Sed intelligendū est, ex eo, quod actu est, nihil fieri, verū ex eo quod potestate est. contra verò, ex eo quod actu non est, id quod fit, fieri, ex eo verò, quod potestate nō est, nihil fieri. De qua re in primo de Generatione & interitu Aristoteles disseruit. Fiunt igitur res ex eo quod potestate est, & non actu, quoniam fiunt è materia, quæ potestate est id, quod fit, non actu. Quomodo æs, potestate est statua, antequam ex eo illa efficiatur. Itaque nec ex eo, quod omnino non est, res fiunt, nec ex eo, quod ita sit, ut res fit, antequā fiat, quandoquidem actu fit, ex eo quod est potestate. Sic veterum dubitationem non aliter dissolui est manifestum, quàm principijs eo modo, quo factum est constitutis, & materia atque priuatione in eorum numero collocatis. Proinde, vt inquit, hæc natura uidelicet materiæ priuationem coniunctam habentis, si cognita à veteribus fuisset, omnē eorum dubitationem, & ignorantiam dissoluisset. siquidem ex eius cognitione intelligitur, quo modo ex eo, quod est, atque eo quod non est res, fiant aut non fiant. Simplicius ait de natura eius posse intelligi, quod per se est, & ex accidenti, item actu & potestate. quam naturam si ueteres agnouissent, & quod est per se, ab eo, quod ex accidētī, item quod potestate, ab eo quod actu, distinguere sciuissent, ab ignoratione, qua detinebantur, liberari fuissent. Sed ad materiam priuationi coniunctam hunc locum referri ex his, quæ mox subijciuntur, perspectum est. Inquit enim.

Attigerunt quidem igitur eam & nonnulli alij, sed non satis. Primum enim quā Parmenidem rectè dicere consentiunt, ex eo quod non est, aliquid omnino fieri fatentur. Deinde si numero est una, potestate quoque una esse illis uidetur, quod sanè plurimum differt.

In his. verbis manifestum est de materia esse sermonem, non de actus & potestatis, aut per se & per accidens, natura. Platonem autem videtur significare, qui in Timæo de materia disseruit, ita, vt videatur vnam ratione & essentia, perinde atque numero, ipsam posuisse, cum priuationis mentionem non fecerit, neque eam in principijs numerauerit, etsi informē illam omniumq; formarum receptaculum dixerit. Præterea Parmenidem rectè dixisse consensit Plato, quatenus Parmenidis rationem, qua vnum ens statuebat, sic molliret ac frigide dissoluit, ut eius sententiam confirmare visus sit, tantum abest, vt labefactauerit. De quo consensu, cum Parmenidis ipsius sententia excuteretur, Aristoteles meminit. Quare interpretes tota via aberrant, qui Parmenidem a Platone in sententia, de uno ente, laudatum fuisse, Aristotelem dicere existimant. quorum errorem Simplicius animaduertit, qui in sophista inquit Parmenidem reprehendi, qui id, quod est, vnum induceret. Sed ipse quoque hallucinatur, qui alios interpretes tueri tandem uolens, ad dialogum, qui Parmenides inscribitur, hunc locum inquit referri. in quo quidem dialogo Parmenidem in sententia de vno ente Plato admiratur. Quid verò opus est tantum torqueri, ut quo modo Parmenidem rectè dixisse Plato consenserit, inueniamus, cum superius qualis fuerit hic consensus, ipse Aristoteles exposuerit, cuius interpretatio omnium aliorum interpretationibus longo interuallo est anteponenda. Quā igitur Plato Parmenidem rectè dicere consentit, ex eo, quod non est, aliquid omnino fieri fatetur. & id quidem non ex Parmenidis sententia, vt qui generationem motumque omnem auferret, sed Platonis ipsius placitis consensuq; illo manentibus. Nam si quod est præter ens, est non ens, ideoque ens vnum, ut Parmenides concludebat, si item ens generatur vt Plato affirmabat, ex eo, quod non est, generetur omnino necesse est. Non enim ex alio quod sit, cum ens sit vnum, ex eo igitur quod non est. Sic Plato generationem concedens, atque Parmenidis rationem malè dissoluendo ei consentiens, ex eo quod non est, omnino generationem esse cogebatur fateri, siquidem id non ens, quod præter ens esse Parmenides dicebat, est nihil, vt ab ipso quoque sumebatur Parmenide. Sed quomodo materiæ solius, non item priuationis, expresse Plato meminerit, illamq; tamen quodammodo tradiderit, ob eamq; causam, vt numero, sic potestate, hoc est, ratione & essentia vnam esse materiam posuerit, in Timæo licet videre. Nos verò in libris de Naturæ principijs rem hanc, quam strictim hic attingimus, copiosius dilatabimus, siquidem Aristotelem hoc in loco interpretari, non Platonē instituimus, nisi quoad sit satis ad Aristotelis verborum, atque sententiarum, dogmatúmue intelligentiam. Præstaret verò fortasse vt non ad ea, quæ in Timæo de materia traduntur, locum hunc referremus, quin vero potius ad id, quod de magno & paruo à Platone vt materia positis Aristoteles sæpius tradit. Nanque paulo post docens quo pacto hi quorum meminit, non satis naturam hanc subiectam attigissent, & vt numero, ita potestate vnam esse censuissent, magnum & paruum inducit, similiterq; esse & non esse ab illis ait posita, quasi potestate & essentia sint vnum. Atq; hæc huius loci vera expositio videtur.

Nos enim materiam & priuationem esse diuersa dicimus, ipsorumq; alterum materiam non esse ex accidenti, priuationem uerò per se, rursus materiam ad substantia rationem propius quodammodo accedere, priuationem nequaquam.

Vt materia & priuatio vnum sunt numero ac subiecto, sic potestate & essentia vnum non esse (quæ Platonis fuerat sententia) his verbis docet, duabus differentijs quæ inter materiam, & priuationem sunt, expositis, quibus natura earum declaratur. Non ens igitur vtranque esse ait, sed materiam ex accidenti, priuationem per se. Præterea materiam, substantiæ esse quodammodo affinem, priuationem verò ab eadē penitus alienam. Quas duas differētias inter materiam & priuationē esse, difficile non

cile non est docere. Ac primum quidem priuationem non ens per se esse, materiam ex accidenti. Nanque priuatio non est, siquidem eius, quod est, absentia est, vt non homo, non equus. Per se autẽ non est, quia non per aliud, nihil enim in se habet, cuius merito dicatur non esse. Neque tamen omnino non est vt negatio, quandoquidẽ habilitatem quandam coniunctam habet, inestque in materia, cuius beneficio esse quodammodo dicitur, nempe ex accidenti & per aliud. Quare aliud est per se nõ esse, aliud non esse omnino. Iam si omnino priuatio non esset, inter principia non poneretur, nihilque ex ea effici posset, cum è nihilo nihil fiat. Cum verò non omnino non sit, interdum forma, interdum habitus ac materiæ ueluti actus quidam ab Aristotele dicitur. Quod Themistius in digressione sua de priuatione animaduertens, ait, priuationem quanquam nullibi subsistat, ceu alteram quandam esse naturam, quæ alteri naturæ hoc est, materiæ accidit. Cum autem à materia vt sit accipiat, pro summo hoc beneficio summum illi maleficium remetitur, & (vt in prouerbio est) ἀντὶ πέρκης σκορπίον, hoc est, pro perca scorpium. Nam cũ materia per se sit, priuatio, quæ in ea est, efficit, vt ex accidenti non sit. Quo modo enim calidum dicitur quod calorem in se habet, sic non esse id dicitur, quod non ente veluti informatur. Itaque essentiæ loco quam à materia accipit, vt ipsa materia non sit & dicatur, author est & causa. Cum verò per se priuatio non sit, nullo profectò modo substantia esse, quæ causa est, vt res sint, ipsaque primum est, potest. Materia autem, etsi substantia propriè non est, ad eam tamen propius accedit, vt substantia esse quodammodo dicatur. Nam seu concretum propriè sit substantia, seu forma & species, substantiæ rationem ab alterutro aliquam accipit, & cum vtroque plurimum communicat. Siquidem concreti altera est pars, formam autem in se sic excipit, vt nisi exciperet, illa esse non posset. Sed & subiecti ratio substantię est propria, vt accidentia omnia in se accipiat, eademque manens cõtrarijs vicissim subijciatur id quod materiæ quoq; est proprium: vt ob hanc etiam causam substantiæ affinis & propinqua esse rectè sit dicta. Ita verò ad substantiam accedit, vt in secundo de Anima, & in septimo Metaphysicorum atque alibi sæpe substantia nominetur, quod hoc in loco non fit, quòd superius dixisset, an forma, an materia esset substantia, declaratum nõdum esse, veluti innuens, disquisitionem eam huius operis propriam non esse. Ad materię autem & priuationis differentiam indicandam, satis erat docere, materiam substãtiæ affinem esse, priuationem nullo modo. Differentiæ igitur inter materiam & priuationem sunt expositæ, vt pateat, & si numero & subiecto sint vnum, potestate & essentia differre. Auerrois hunc locum sic interpretatur, vt quia in nonnullis exemplaribus legitur materiam esse propinquam, & quodammodo substantiam, inquiat, propinquam dici ei, quod actu est, & quodammodo substantiam esse quia substantia sit potestate non actu. priuationis autẽ differentias oppositas esse quoniam omnino non sit substantia, neq; propinquè, neque remotè, neque item accidens, nedum vt sit substantia.

Illi verò magnum & paruum, aut utrunque simul, aut alterum seorsum; non ens similiter. Quare ternarij alius hic, alius ille est modus. Hucusque enim peruenere, naturam aliquam esse subijciendam. sed hanc unam faciunt. Nam dualitatem etsi aliquis ipsam facit, nempe magnũ & paruum, nihilominus tamen idem facit, quandò alteram despexit, uidelicet priuationem. Illa enim permanens, eorum quæ fiunt, unà cum forma causa est, perinde atque mater. at contrarietatis altera pars, non esse omnino persæpe ei uidetur, qui ad eius maleficiũ animũ attenderit.

Los, quos dixit, materiam quidem priuationi coniunctam attigisse, sed non satis, eam ipsam materiam priuationemq;, vt numero, sic potestate vnum esse posuisse (vt paulo ante tradidit) declarat. Cum enim magnum & paruum id esse, ex quo res fit, non aliter atque ipse materiam & priuationem, posuissent, itaq; naturam subiectam magnum & paruum esse censuissent, vtrunq; similiter nõ esse ait eos voluisse, aut vtrunque simul, aut alterũ seorsum. Proinde principiorum ternarium numerũ ab eis, à se q; positum, diuersum esse. Cum eo quidem illos conuenire, quòd eò vsque peruenerint, vt quãdam naturam su subijciendam esse censuerint: sed dissentire, quòd vnam tantum inducant, quæ vt numero, sic ratione sit una, cuius contrarium ipse existimat. Nam etsi duo, magnum & paruum, subiectam naturam esse statuant, nihilominus vnum ac idem esse, videlicet materiam, quandoquidem priuationem, quæ subiectæ naturæ altera pars est, à qua materia ratione ac potestate distinguitur, contempserunt. Sic Aristoteles docet, subiectam naturam à nonnullis, qui eam attigerunt, non satis cognitam, neque distinctam fuisse. Quorum omnium intelligentia, ex his magna ex parte pendet, quæ de magno & paruo antè sunt tradita. Sed illis adijciendum est, Platonem (Aristotelis sententia) magni & parui authorem, materiam non esse posuisse, vt quæ ab eo, quod est, quod primam omnium causam esse existimauit, plurimum distaret. Cum verò materiam per magnum & paruum significaret, hæc duo inter se non distinxit, vt doceret alterum per se, alterum ex accidenti non esse, aut alterum, materiam, alterum priuationem, sed ita locutus est, perinde atque vtrunque eodem modo non esset. Cuius rei causa fuit, quòd vtrunque ad materiam referebat, & priuationem ab ea nulla ratione seiungebat. Hæc de Platonis opinione ex Aristotelis verbis eliciuntur. In eius autem monumentis nihil legimus, quod ad huius rei intelligentiam pertineat. Quibus verò argumentis ad tradendum materiam magnum & paruum esse, ductus fuisse existimetur, in hoc ipso libro antea exposui. Sed & Simplicius hoc in loco quædam affert, à Porphyrio ex Dercylide in vndecimo libro Philosophiæ Platonicæ commemorata: ex quibus ad hanc ipsam Platonis sententiam intelligendam aliquantulum adiuuamur. Inquit enim Platonem, cum materiam infinitam interminatamque posuisset, eius infinitatem ex his, quæ intendi, & remitti possunt, declarasse. Siquidem infinitè intenduntur ac remittuntur, nullusque intensionis, aut remissionis est finis. Ex eorum autem numero magnũ & paruum esse. Sed hæc apud Simplicium legi possunt: nos reliqua persequamur. Ternarium igitur principiorum numerum ab eo,

quem

quem ipse cõstituit, diuisum cum illos ponere dixisset, &, quemadmodum id accidat, exposuisset, priuationem ab eis contemptam esse inquiens, subiicit, materiam perinde ac matrem, eorum, quæ fiunt, vnà cum forma causam esse, priuationem autẽ nullo modo esse his videri, qui eius maleficium animaduerttunt. In quibus verbis exponere videtur, quonam modo priuationem Plato contempserit, non quidẽ meam prætermittendo, sed cum materia vnum & idem faciendo, eiusq; naturam à materia longè differentem non explicando. Quæ differẽtia præter ea, q̃ dicta sunt, ĩ hoc sit posita, quòd materia eorum quæ fiunt causa est vt mater, priuatio nihil esse prorsus videtur. Causam autem vt matrem ait esse, quòd, vt mater proli materiam suppeditat, locumq; exhibet, ita rebus, quæ gignuntur, materia. Quòd si non hoc modo priuationem contempsisse Plato dicatur, quin potius quòd ei cognita satis non fuerit, causam exponi dicẽdum est, quare in ea, vt in materia dispicienda, satis oculatus nõ fuerit. Causam igitur esse, quòd materia in re genita permanens vnà cum forma, eius causa est, perinde ac mater, priuatio verò nihil esse ijs videtur, qui ad eius maleficium animum intendunt. Quod quidem maleficium, cuiusmodi sit in verbis mox sequentibus exponitur: vt autem materia, perinde ac mater, rerum genitarum sit causa, à Platone antea traditum fuit, qui interdum matrem, eam nominat, interdum locum, interdum nutricem.

Cum enim diuinum quiddam sit & bonum & expetendum, aliud quidem contrarium ei esse dicimus, aliud quod natura sua ipsum expetat atque desideret: Illis autem accidit, vt suum ipsius interitum, contrarium expetat. At neque se ipsa expetere potest forma, quandoquidem non egeat: neque contrarium, cum vicissim sese contraria interimant. Sed hoc est materia, perinde ac si marem fœmina & quod turpe est, pulcrum. at nec turpe, nec fœmina per se, sed ex accidenti

Priuationis (vt mihi videtur) maleficium exponit, quod est, diuino cuidam & bono atque expetendo, nempe formæ, aduersari. Simul verò docet diuinum hoc bonum & expetendum à materia expeti, proinde materiam & priuationem diuersa esse, quæ, si, vt subiecto, ita essentia & ratione eadem sint, fieri, vt idem suiipsius interitum expetat, quandoquidem (vt dictum est) bonum id & expetendum, cui priuatio contraria est, à materia expetatur. Non est autem exiguum, imo verò maximum, quod diuino illi & bono atque expetendo contraria priuatio admittit maleficium, vt non immeritò Aristoteles dixerit, ijs, qui ad illud animum attendunt, priuationem ipsam nihil prorsus videri. Diuinum nanque id & bonum & expetendum est forma, quæ τὸ εἶναι, hoc est (vt sic loquar) ipsum esse, quod tantopere ab omnibus expetitur, rei tribuit. Cui cum priuatio aduersetur, vt nõ esse omnino videatur necesse est, siquidem cum eo, propter quod est, quicquid est, maximas inimicitias gerit. sed, vt illi contraria est priuatio, ita à materia perpetuò expetitur, quandoquidem diuinum, bonum, & expetendum cum sit, ab aliquo expeti oportet. Tria verò cum sint, ipsum bonum, contrarium, & materia, ipsum se nõ expetere ait Aristoteles, quippe quod sui indigum non sit, indigentiæ autem causa, appetitus insit. Sed neque contrarium, hoc est priuationem, cum sui interitum nihil expetat contraria verò sese vicissim interimere soleãt. Materiã itaq; relinqui, quę hoc appetitu teneatur, quòd ipsa planè non sit, cum sola potestate existat, & ipsi bono haudquaquam aduersetur. Hæc verò, sicum priuatione, vt numero, ita ratione sit eadem, fieri, vt suiipsius interitum desideret, quod quidem iis accidit, quorum superius meminit. Porrò à materia bonum id, hoc est, formam, inquit expeti, non aliter, atque à fœmina masculum, aut à turpi pulchrum. Rei enim turpis atque fœminæ rationem habere, quanquam ex accidenti, non per se, siquidem per se neque turpitudo est, neque fœmina, sed priuationis merito, propter quam efficitur, vt turpis sit, nempe formis, à quibus pulchritudo omnis progreditur, priuata, itaque pulchritudinem ipsam, & marem generantem desideret, qui formis illam exornet, bonumq; illud & diuinum atque expetendum, quod expetit, impartiatur. Quo sanè in loco attentè considerandũ est, vt formam diuinum quiddam & bonum atq; expetendum dicat. Non enim de forma prima (hoc est) Deo loquitur, vt Auerrois, qui huius loci sententiã haudquaquam est assecutus, videtur censere. Nam de forma sermo est, cui priuatio aduersatur, & quam materia, vt fœmina ac turpitudine affecta, accipit; quæ quidem est naturalis, quamè materię sinu generãs educit. Hæc igitur forma, diuinum est quiddam, & bonũ, quod diuinitatis primæ summique boni portio sit quædam, & veluti radius, quo materia exornatur, resque omnes ipsum esse accipiunt. Cum verò eiusmodi sit, expetendum meritò est, quandoquidem esse, atque diuinitatem omnia expetunt. Omnia etenim, etiam in anima, natura id feruntur, vt esse velint, & perpetuari, quorũ appetitum ἔφεσιν in rebus inanimis, ὄρεξιν in animatis, inquid Simplicius nominari. Philosophi nostri naturalem appetitum rerum inanimarum nominant, animaliũ, animalem quẽ in eum distribuũt, qui cũ sensu coniunctus est, & qui ad mẽtem ptinet. Eiusmodi igitur ἔφεσις seu naturalis appetitus in materia ad formã in est perinde (inquit Aristoteles) ac pulchri in re turpi, & masculini in fœmina. Nam quod turpe, est, fieri pulchrum expetit vnde in Phædro Plato ait, solam pulchritudinem hanc sortem accepisse, vt maximè omnium perspicua sit, atque amabilis. Fœmina etiam, vt prolem ex se gignat, masculum desiderat, quòd in ea generatione perpetuari se intelligat, quod est maxime expetendum. Aut certè marem desiderat, hoc est, perfecta esse, vt mas est, quandoquidem fœmina (vt ait Arist. mas sit mancus, & imperfectus, primumque in animalis genere monstrum. Cum itaque materia ex se sit turpis, vtpote formis, quæ pulchri habent rationem, priuata, cum item fœminæ habeat naturam, vt quæ rebus generandis materiã præbeat, easque intra se accipiat, formarum ipsarum naturali quodam desiderio semper tenetur. Ex se autem turpem materiam dixi, non quia in turpitudine essentia eius sit posita, vt per se formis destituatur, atque ad eius essentiam priuatio attineat. Hoc enim Aristoteles negat, qui ex accidenti turpem ac fœminam esse materiam ait. Et id

qui-

quidem rectè. Nam si priuatio in materiæ essentia contineretur, nullam formam posset materia admittere, nullam item expeteret, cum ea sit contrariorum natura, vt mutuum interitum sibi afferant, tantum abest, vt vicissim se expetant. vt verò vnius formæ priuationem potius quàm aliarum in sui essentia contineat, nulla est ratio. Ex se igitur turpis est & priuata materia, quoniam formas ex se nõ habet, sed à generante. Itaque vt ex accidenti turpis est, & formis nudata, non autem ipsa turpitudo formarumque priuatio, sic ex accidenti formis exornatur, nullamque habet, quæ in eius essentia sit posita. Quæcunque enim illi tribuatur, aut aliam nullam accipere poterit, aut si accipiet, interibit, forma, quæ eius essentiæ est pars, pereunte. Sic ex accidenti fœmina, materia dicitur, quòd, licet potestate sit & suapte natura prole & formis destituta; non tamen ipsa potestas aut formarum prolisque destitutio, sed aliquid, quod ob eiusmodi potestatem prolisq; illam destitutionem, formas expetat, prolemque ex se gignere desideret.

Partim verò & interit, & oritur, partim non. Nam quatenus est id in quo, ea ex parte interit, quandoquidem in eo est id, quod interit, nempe priuatio. Quò autem potestate est, eo non interit, sed necesse est, eam neque oriri neque interire. Nam si oriatur, aliquid primum subijci oportet, ex quo insito oriatur, quæ quidem est ipsius natura. Quamobrem erit antequam fiat. Dico enim materiam quod rei cuiusque subiectum est primũ, è quo insito non ex accidẽti aliquid oritur, & in quod si quidpiã interit, vltimum abeat. Quare erit interempta, antequam intereat.

Tractationi de materia finẽ præclarum impositurus Aristoteles, eius æternitatem demonstrat, in qua non parua ipsius materiæ dignitas & excellentia posita videtur. Nec itaque oriri, nec interire suapte natura eã docet, quanuis ob priuationẽ, quæ in ea per se interit, iterire quodãmodo dicatur: vt hac quoque in re priuationis maleficium intelligamus, quæ formæ aduersari non contẽta, materiam quoque, à qua numero non differt, ad interitum trahit, cum formæ aduẽtu aboletur, aut certè illi, quoad fieri potest, interitum suum communicat. Nanque absolutè & suapte natura materia, non interit, quin potius, nec gigni, nec interire potest. Quæ duo Aristoteles ex eo demonstrat, quòd, si gigneretur, antea esset, quàm gigneretur, & si interiret, interiisset antequam interiret, quæ omnino absurda sunt, atque esse non possunt, siquidem nihil est antequam fiat, nihil itẽ interit antequam intereat. Hæc verò consequi eò declarat, quòd quicquid fit, ex aliquo primo subiecto, quod insit, fiat, & quod interit, in subiectum aliquod vltimum tandem intereat, quod aliud nihil est, quàm materia, quandoquidem subiectum primum, ex quò insito vnumquodque non ex accidenti generatur, & in quod, si interit aliquid, postremo abit, materia dicitur: Quæ sanè demonstratio efficax est, nempe ex his ducta, quæ superius de subiecti necessitate ostensa sunt. Atque hic quidem clarè quid materia sit intelligimus. subiectum enim cuiusque, seu ex quo vnumquodque fit, dicitur, non quidem quoduis, sed primum, quod subiectum aliud non habeat, neque in alia vlterius queat diuidi, vt exempli gratia, instrumentorum ligneorum, lignum. At neque quoduis primum, è quo aliquid fit, materia dicitur, sed id, quod inest nec interit, cum res fit. Proinde priuatio materia non est, quanquam ex ea, vt ex subiecto (cum numero idem sit quod materia) fieri, id quod fit, videatur. Non enim manet, neque in re, quæ facta est, inest. Ex subiecto etiam primo non ex accidenti, sed per se fieri res debet, vt hoc quoq; nomine materia esse priuatio non possit, cum ex ea ex accidenti res fiant, quo modo & ex albo ex accidenti fit statua, quoniam æs aut argentum, è quo facta est, albore afficiebatur, qui tamen albor non est materia statuæ, propter quæ accidentia materiam afficientia, id quod dicitur, non ex accidenti, positum esse Alexander existimat. Vt ergo aliquid materia esse dicatur, hæc requirẽtur: sed in ipsum quoque, id quod interit, abire vltimò necesse est. Quapropter animalis dissimilares partes materia non sunt, cum ad eas vltimo non abeat, vt quæ subiectum habeant in quod soluantur. Hæc itaque cum sit materiæ natura, palam est gigni eam aut interire non posse, nisi antequam gignatur, sit, & interierit antequam intereat. quandoquidem si gignitur, ex subiecto primo gigni, & si iterit, in subiectum vltimũ interire oporteat, quod subiectum, cum sit materia illa, erit antequam fiat, & interibit antequam intereat. Patet verò hanc demonstrationem de rerum naturalium communi materia concludi non de hac aut illa, quarum nulla subiectum est primum. Cum autem nec gignatur, nec intereat materia, κατὰ δύναμιν, inquit nec generari, nec interire posse, quod perinde est, ac si dixisset, suapte natura & per se, quando materiæ natura (vt ait Simplicius) potestas est, aut in potestate posita. Proinde id quod ait, καθ' αὑτό, non significat, per se, vt interpretes omnes verterunt, vt sit sensus, Materia vt potestate est, nõ per se gignitur, aut interit, sed refertur ad id, quod dictum est, κατὰ δύναμιν. atq; ea parte, seu ea ratione, significat. quemadmodum nos vertimus. Quam etiam significationem habet, cum dicitur, καθ' ἑαυτὸ φθείρεται, hoc est, eo interit. Neque enim ibi per se, significare potest, cum merito priuationis, non per se, sed ex accidẽti potius materia itereat. Erit igitur καθ' αὑτό, perinde atque κατὰ τοῦτο. Aduertendum autem est cum materiam partim interirire & gigni Aristoteles doceat, ad priuationem hoc tantum accommodare, quasi solius priuationis non item formæ beneficio, matiræ hoc accidat, cum tamẽ forma intereunte eademque genita, materiæ interitum atq; generationem ita, vt priuatio, cõmunicet. Sed vt Simplicius annotauit, priuationi potius quàm formæ, materiæ interitus fortasse tribuitur, quod priuatio in materia sit, vt in subiecto, numeroq; idem sit qđ materia, quãuis diuersa, ratione, forma vero alio modo sit in materia, nulloq; modo idem quod illa. Priuatione etiam intereunte forma accedit, & ipsa quodammodo materia absconditur: eadẽ priuatione ob formæ interitum genita, materia manet nudata. ita fit, vt in formę ortu, interire potius, & in interitu oriri videatur materia, in priuationis autem interitu interire, & ortu oriri. Sed ratio potior, quam Simplicius prætermisit, ea est, quam attigimus, quod materia & priuatio subiecto ac numero

mero sint idem: proinde necesse sit, vt alterum alteri, id quod suum est, vtrunque illorum communicet. Vnde & priuationem ex accidenti esse dicebamus, quia in materia inesset. Solet hic quæstio disputari de materiæ æternitate, quam ego in libris de Naturæ principijs explicabo, nõ ex Aristotelis tantum sententia verum etiam Platonis. Et quia tota Aristotelis demõstratio huic philosophorũ communi axiomati, nihil ex nihilo fieri, sed ex subiecta materia, niti videtur, quod axioma Philoponus falsum esse existimat, eius rationes in eo ipso opere excutiam, vt quantum in se Aristotelis demonstratio habeat momenti, intelligatur. Simplicij etiam de materiæ æternitate sententiam accuratius expendam. Nunc verò duntaxat id dicam, falsum videri, quod ait, materiam, quà communis est, & vt materia, æternam esse, hanc verò aut illam materiam generari & interire, siquidem aeris materia generatur similiter & aquæ. Neque enim aeris materia dicitur generari: sed aer, qui fit ex aqua, aut ex igne, materia eadem manente formamque aeris recipiente, cum formæ aquæ aut ignis antea esset subiecta. Cuiusque igitur rei materia æterna est, nõ vt materia aut commune quiddam, sed vt eius primũ subiectũ; ex quo insito non ex accidenti cõstat.

Principium autem quod in genere formæ est, vtrum vnum sit an multa, & quot aut quæ sint, primæ philosophiæ munus est exquisitè definire. Quare in id tempus reijciatur. De naturalibus verò & quæ intereunt formis, in his, quæ pòst demonstrabuntur, dicemus. Principia igitur esse, quæque & quot sint numero, hunc in modum à nobis sit definitum. Rursus verò aliunde exorsi dicamus.

Tria fuerunt rerum naturæ, quæ generantur & intereunt, constituta principia, materia, forma, & priuatio. Et de materia quidem & priuatione multa sunt tradita, vt nihil propè ad eorum explicationem videatur deesse. De forma, pauca quædam Aristoteles attigit, quare quod superest de ea explicandum, in his, quæ sequuntur, pertractare pollicetur. Dubium autem est, vtrum secundum huius operis, qui sequitur, librum, tãtum intelligat, an verò, cum de naturalibus intereuntibusq; formis se dicturum inquiat, libros quoque alios de rebus naturalibus conscriptos significet, vt libros de Generatione & interitu, libros Meteororum, de Plantis, de Animalibus, in quibus omnibus de naturalibus & ijs, quæ intereunt, disserit formis. Nam si secundum huius operis librum duntaxat intelligeret, περὶ τοῦ εἴδους φυσικοῦ καὶ φθαρτοῦ, hoc est de forma naturali & quæ interit, dixisset, siquidẽ in eo de forma eiusmodi communiter quædam traduntur, non autem de formis generatim. Cum verò principium in formæ genere latè pateat, nec naturalibus tantum & quæ intereunt formis commune sit, sed alijs quoq; non naturalibus neq; intereuntibus, exquisitè de eo disserere, & an vnum sit, an multa, & quot aut quæ sint, definire, ad primam philosophiam, quæ in libris Metaph. pertractatur, inquit pertinere proinde eius rei definitionẽ in eum locum esse reijciẽdam. Hunc in modũ videtur principium κατὰ τὸ εἶδος intelligendum esse, vt in omnia formarum genera communiter patet. Potest etiam propter Platonem dictum esse, qui non vnum tantum formæ genus, sed duo in principijs numerabat, nẽpe ideas & formas quæ generantur & intereunt. Vtrum igitur principium in formæ genere vnum sit, an multa, vt Plato censebat, definire, ad primam philosophiam inquit pertinere: & quidẽ in ea quæstio eiusmodi disputatur, & ideas superuacaneas esse demõstratur, vt expositio hæc probabilis admodum videatur. Simplicius verò duobus alijs modis interpretatur. Primus est, vt principium κατὰ τὸ εἶδος significet formam à materia abiunctam, de qua in prima philosophia inuestigatur, an vna sit, an multæ, & quæ eius, seu earum sit natura. Principium autem secundum formam dici, quoniam ab eo generabiles ac quæ intereunt formæ esse accipiant, omniumq; formarum verum sit ac proprium principium. Alius modus exponendi est, vt principium κατὰ τὸ εἶδος sit forma inter elemẽta posita, ex qua cum materia res naturales constant. De hac igitur exquisitè definire, an vna sit, an plures, primi philosophi munus esse, quandoquidem naturalis de forma quidem & elementis alijs agat, sed non exquisitè, cum eam tantum consideret, vt generationi ac interitui subijcitur. Proinde dici, de naturalibus & quæ intereunt formis, in his quæ sequuntur, definiendum esse. His duobus modis cum exponi hunc locum posse inquiat Simplicius, priorem tamen magis commendat, quem Themistius quoq; & Philoponus atq; Auerrois probarũt. Ego etiam reliquo veriorem esse existimo, & aut ipsum, aut eorum alterum, quos ante exposui, accipiendum esse. Nam cum ait: De naturalibus verò, & corruptibilibus formis in his quæ post demonstrabuntur, dicemus, formarum genus ab eo, quod nominat principium κατὰ τὸ εἶδος, diuersum, aut certè illius speciem intelligere se indicat, non autem diuersam formæ eiusdem considerationem. Sed mirandum subit, qua de causa hoc in loco, vbi rerum, quę gignuntur & intereunt, traduntur elemẽta, quorum materia hactenus est pertractata, aut formam in vniuersum, aut formam a materia abiunctam, principium κατὰ τὸ εἶδος nominet, cum rationi potius consentaneum videretur, vt formam, quæ rerum naturæ est elementum, quam superius constituit, & priuationi aduersam esse docuit, eo modo nominaret. Præsertim cum superius dixerit, vnũ quidem principium esse materiam, vnum, rationẽ seu formam, & tertium, priuationem. Præterea cum ait, de hoc principio definire exquisitè, primæ philosophiæ munus esse, indicat aliquam eius (etsi non exquisitam) tractationem naturali philosopho conuenire. quod verum nõ videtur, si de forma abiuncta à materia, aut de forma communiter Aristoteles loquatur, siquidem physicus formam tãtum naturalem considerat, vt in huius operis secundo, & alibi sæpe, est traditum. Sed hanc & eiusmodi alias dubitationes ex Aristotelis dictis exorientes separatim, vt alias monui, cõscribam, diligenterq; excutiam, quando nũc Arist. neq; reprehendere, neq; à reprehensionibus defendere, quòd prẹter interpretis sit munus, haudquaquam institui. Vitari tamen dubitatio eiusmodi videtur, si expositionem secundo loco à me traditã accipiamus, vt nec de forma abiuncta, nec de ea quæ gignitur, nec de genere vtriusque, Arist. loquatur: sed cum præter formas quæ

gignun-

gignuntur, abiunctas etiam quasdam, id est, ideas in principijs nonnulli posuissent, huius rei disquisitionem exquisitam ad primam philosophiam attinere inquit, se autem in hoc opere de formis, naturalibus & quæ intereunt, dicturum, de qua re, vt dixi, accuratius alias agendum est. Auerrois, qui priorem Simplicij sequitur expositionē, formam à materia abiunctam in prima quidem philosophia ait considerari, sed tamen in physicis esse demonstrari. Primam enim philosophiam præstare id non posse, q; formæ abiunctæ eius sint subiectum: in posterioribus autem analyticis traditum esse, scientiam nullam suum subiectum esse demōstrare, imo verò concedere illud esse, aut quia manifestum sit per se, aut quia in alia sciētia fuerit demonstratum. Itaque Auicen. reprehendit, quòd à. 1. philosopho principium primum demonstrari tradiderit, cum in naturali scientia id demonstretur. De qua Auer. disceptatione alias disseram. Id notum est, in octauo huius operis primum mouentem esse, demonstrari, sed vt mouentem primum non vt primā formam quanquam à magnitudine abiunctum esse ostendatur. Itaque si de principio secūdum formam, hoc est formā à materia abiuncta, locus hic intelligatur, partim à naturali, partim à prima philosophia dicetur considerari: à naturali quidem, quoniam demonstrat illam esse. à prima verò philosophia exquisitè, siquidem omnia pertractat, quæ ad eius pertinent cognitionem. Sed vt veritatē (quod ad formæ abiunctæ considerationem attinet) videtur Auer. attigisse, sic ab ea plurimum se elongauit, cum principium aliud, quod nunc sumpturū se Aristoteles pollicetur, de mouēte principio exposuit, quo nihil magis ridiculum, & à verbis Aristot. alienum. siquidem luce clarius est de initio doctrinæ, aut tractationis Aristotelem loqui. id quod deinde in secūda expositione, Auer. animaduertit, euidentiusque apud se esse pronunciauit.

FRANCISCI VICOMERCATI IN SECVNDVM librū Aristotelis de Naturali Auscultatione cōmentarii, & eiusdem in eundem librum in Latinum conuersio.



IOANNES Franciscus Beatus, vir (quantum ex eius scriptis colligere potui) in Aristotele plurimum versatus, eū librum, quem Latini secundum, Græci primum minorem Metaphysicorum esse volunt, in libris illis veterum errore numeratum esse, atque ad secundum de Naturali auscultatione, pertinere, eiusque esse procœmium, commentarijs in eum librum annis superioribus editis docere conatus est: cū eam opinionem Iacobus Sadoletus Cardinalis, vir & philosophia & politioribus literis omnibus excultus, antea habuisset, eumque ad eius rei disquisitionem excitasset. Quam suam sententiam his argumentis Beatus comprobauit, Primum quòd ea, quæ per se in hoc secundo tractantur, in secundo illo Metaphysicorum proponuntur, ita vt typus & formula huius secundi esse videatur, truncusque & sine capite hic secundus iaceat illo relicto. Deinde quòd in fine eius proponatur inuestigandum esse, quid natura sit, & quibus de rebus scientia est naturalis, quod quidem in hoc secundo ab Aristotele præstatur. Voluisse autem Aristotelem hunc secundum de Naturali auscultatione, ab illo, qui secūdus est Metaphysicorum, auspicari, vt, cū in primo huius operis de principijs disseruisset, modo quodam scientiæ non proprio, qui ad priuatam naturalis philosophiæ doctrinam in veritatis certitudine à cæteris diuersam explicandam non sufficeret, aliumq; proprium esset explicaturus, priuato aliquo procœmio eum proponeret. Proinde in fine primi dixisse, Rursus alio facto principio dicamus. Adiecit vero & nullum numerum eum librum habere cum libris Metaphysicorum, primumque illorum cum eo, qui numero tertius est, cohærere. Cuius quidem viri sententiam (quod ad hunc secundum attinet) nullo modo possum probare. Nam rectè ne locum illum inter Metaphysicos habeat liber ille, an secus, disputare nunc haudquaquam institui. Nihil enim certi de librorum illorum Metaphysicorum ordine statuere audeo, cum opus rude atq; inordinatum, cui extremam manū Aristoteles non adiecerit, aut certe tēporum iniuria perturbatum, quanquam alioqui summa doctrina refertum mihi videatur. Illud vero affirmar[illegible]ibrū eum huius secundi initium non esse, cum huius libri secundi id, quod habemus, initium, præclarum adeo & magnificum sit, vt totius naturalis philosophiæ initium esse possit, tantum abest, vt libro illo relicto, hic truncus sit & mutilus, vt ille existimat. Quod enim magnificētius esse initium poterat, quàm id, in quo omnia, quæ sunt, vna diuisione comprehenduntur? & quæ sint res naturales, quoue modo ab alijs non naturalibus differant, explanatur? cuiusmodi est libri huius initium. Nec verū est, quæcunque in hoc secundo tractantur, in illo proponi, cum solum de Natura dicendum esse in fine illius proponatur, subijciaturq; manifestum fore, quibus de rebus scientia sit naturalis, & vtrum vnius scientiæ sit, an plurium, causas & principia contemplari. Quam postremam quæstionem certè in hoc libro non expendit, sed in tertio, qui illum sequitur, Metaphysicorum. Quòd vero de Natura in tertio illo nihil agatur, sed in hoc secundo, non efficit, vt huius libri ille sit procœmium, cum fieri possit, vt ei libro aliqua desint, in quibus & naturā definiret, & quibus de rebus sit scientia naturalis, ea repetens, quæ in hoc secundo de his tradit, quemadmodum & multa alia in libris illis sæpe tetigit, in hoc opere disputata: Vt oia quæ de causis in hoc secundo tractantur, in quinto illorum librorum aduerbum repetuntur: item quæcunq; de infinito & motu in libro qui sequitur, & in quinto disseruntur, in vndecimo illorum ijsdem verbis leguntur repetita. Quòd autem ait, in primo huius operis tractata esse principia modo quodā scientiæ nō proprio, omniaque alia, quæ de hac re subiicit, adeo à vero absunt, vt nihil magis: cum ea ratione οἰκειωτικῶς de principiis in primo disseratur, qua naturalis philolophus de illis potest disserere, nec scite magis in secun-

secundo tractentur quàm in primo. Nam quod dicitur in fine primi, Rursus alio facto principio dicamus, non ad id pertinet, quòd scitè magis, quàm in primo esset dicturus, sed quòd alia quadam ad disserendum de eis ingressurus esset via qua non solum principia, quæ in rebus insunt naturalibus, de quibus in primo libro egerat, sed omnino omnia omnesque causas cōplecteretur, quę & quot illæ essent, inuestigando, earumque naturam vim & conditionem exponendo. Quod quidem libri huius secundi propositum mihi videtur, quanquam alij interpretes aliter sentiant, suis & ipsi rationibus ducti. De qua re iam disserendi tempus est, cum Beati sententia satis refutata videatur. Philoponus itaq; de materia & forma ait disseri, sed magis de forma, quàm de materia, contra quàm in libro primo factum sit, in quo de his duobus disputatum cum sit, pauca quædam duntaxat de forma explicata sunt, maiorque libri pars ad materiam inueniendam & declarandam consumpta. Simplicius vero de materia ait in primo libro Aristotelem disseruisse, in hoc de forma agi, item fine & efficiente. horumq; triū gratia de natura, & alijs, quæ in eo pertractantur, disputare. Quæ sententia, etsi priore est probabilior, cum non solum de forma & materia, sed efficiente quoque & fine disseratur, peccare ea in re videtur, quòd materiam prætermittat, tresque tantum causas huic libro esse propositas inquiat, cum tamen æquè de omnibus quatuor agatur. Nam si de forma ideo velit disseri, quia naturam esse constituatur, ob eandem causam de materia agi dicendum est, cum ipsam quoque naturam esse tradatur, & tam ipsam quàm formam physicæ esse considerationis. Quod vero dicitur in fine primi, de Naturalibus formis dicendum esse, non efficit vt libri huius propositum primum sit de forma, imò vero, si ad verba illa animum aduertamus, sic de formis dicendum esse proponi intelligemus, quasi aliud agendo & non prima intentione de eis velit disserere. Ait enim, De naturalibus vero formis quæ oriuntur & occidunt, in hisce, quæ posterius ostendentur, dicemus. Quasi diceret, Alia quædam præter hæc quæ dicta sunt, de principijs & causis sunt pertractanda, in quibus simul patebit, quæ sit formarum naturalium cōditio. Quod quidem fit cum de natura disputatur. Neque vero de forma alicubi in hoc libro aliquid separatim proponitur: nullus itē fit epilogus, in quo de ipsa disputatum esse aut definitum dicatur. Cum naturam esse definitur, de ipsa primum & per se disputatio non est instituta, sed de natura. cuius vim & multiplicitatem voluit explicare, vt in epilogis patet. Censendum igitur potius est id libri esse propositum, quod ante aperui, nempe de causis & principijs vniuersis, seu intrinsecis seu extrinsecis, cum totus ferè liber in disputatione de eis consumatur. Pauca quædam initio de rebus naturalibus, de Natura, & naturalis philosophi consideratione pertractantur, quæ & ad disputationem de causis magnopere conducunt, & ipsa per se, cum toti scientiæ de natura cōmunia sint quædam, in huius operis initio erant pertractanda, ita vt Auerrois inquiat, in hoc libro de his agi, quæ naturalis philosophiæ fundamenta sunt & veluti principia, cuius sententiam videtur Thomas probasse. Exponitur itaq; quæ sint res naturales, quid natura, & quotuplex, & vtrum vtriusque naturæ eadem sit sciētia, & quæ naturalis philosophi contemplatio. Quæ omnia eò conducūt, vt quæ rerum naturalium essent causæ in quarum cognitione naturali philosopho versandum sit, queque earum vis sit, & natura intelligatur. Neq; enim Simplicio in eo assentior, quod ait, in priori libro mutationis vniuersæ seu naturalis seu non naturalis principia esse tradita, idque musici & non musici exemplis, quibus ibi Aristoteles vtitur, indicari, nunc vero de rerum tantum naturaliū principijs disseri, ob eamq; causam naturæ tractationem suscipi, naturamque ipsam & res naturales explicari. Hoc nanque à vero abesse mihi prorsus videtur, siquidem luce clarius constat, rerum tantum naturæ, mutationisque & generationis ipsarum principia, in libro primo inuestigari atque constitui. Nam quæ de musico & alijs arte factis exempla afferuntur, ad materiæ in rebus naturæ necessitatem ostendendam, mutationemque naturalem inter contraria fieri, docendum afferuntur, via doctrinæ seruata, quæ est à communioribus ad minus communia, aut certe eo in omnibus mutationibus inueniri ostenso quod in naturalibus esse demonstrabatur. Quod igitur ad fidē faciendam sumptum est, id eē putauit Simpli. cuius fides est facta, quòdq; ad demonstrandum fuit propositum. Sed iam tempus est vt ad verborum interpretationem accedamus.

Eorum quę sunt, quædam natura cōstant, quædam per alias causas: natura quidem animalia, & partes ipsorum, & plantæ, atque simplicia corpora, vt terra, & ignis, & aer, & aqua. Hæc.n. & huiusmodi alia, natura dicimus constare: quæ omnia ab his videntur differre, quæ natura non constant.

Præclarum certe, hocque opere, imò vero tota (vt diximus) naturali philosophia dignum principium. Vnde enim rerum naturæ tractationem exordiri melius potuisset, quàm earum summa genera oculis oīum primū subijciendo, & quo à rebus non naturalibus differant explicādo, naturæ ipsius, per quam differunt, ratione tota exposita? Vt autem quæ sint res naturæ patefaciat, à communioribus exorsus rerum omnium, quæ ab aliqua causa originem ducunt, partitionem affert. Et quia à notioribus proficiscendum erat, cum natura quoq; abditam magis & reconditam atque ab oculis nostris remotam, quam res sint naturales, esset expositurus, ex earum commemoratione, & qua in re ab alijs rebus differant explicatione, quid illa sit, quoue munere in rebus naturalibus fungatur, aperit. Qua eadem via, cum quid esset anima inquireret, & qua tandem fieri posset ratione docere instituisset, in libris de eadem conscriptis ingressus est. Res nanque omnes in animatas & inanimatas partitus, discrimē, quod inter eas cernebatur, assignauit, vt quo res animatæ ab inanimis differre intelligerentur, id animam aut animę effectum esse ostenderet. Quod quidem à præceptore didicit Platone, qui non aliàs in anima inuestiganda, tū in Phædro, tum etiam in legibus, viam secutus est. Hoc igitur ipsum in natura explicanda Aristoteles hic facit: siquidem naturam id tradit esse, quo res natura con-

ra constantes ab his, quæ eâ non constant, differunt, nempe motionis & status principium per se, quod in rebus inest naturę: in alijs autem non inest. Res vero natura constantes aliter hoc in loco distribuit, aliter initio primi & tertij de Cælo. Hic.n. corpora duntaxat numerat, nempe animalia & partes ipsorum, & plantas, & quæ simplicia sunt corpora, ignem, aerem, aquam, & terram: in eorum autem locorum altero corporum quoq; comprehendit principia, in altero actiones atq; affectiones, vt pateat, latius ibi res natura cõstantes quàm hoc in loco accepisse. Proinde paulò post distinguet aliud esse habere naturam, aliud naturã esse, aliud, secundum naturam. Cum vero animalia, eorumq; partes, & plantas, simpliciaq; corpora commemorasset, adiunxit, & quæ alia sunt eiusmodi, lapides, & metalla, & quæ inter hæc sunt media, atq; etiam ea, quæ in sublimi generantur (vt existimo) intelligens. Sed admirandum est, cælum cõmemoratum non esse, cum naturale tamen sit corpus, quippe quod motionis principium per se intra se contineat, nec vlla alia: quàm natura, constet causa. nisi dixerimus, ea tantum commemorata esse, quæ generationi subijciuntur, quæ, cum veluti nascantur, propriè constant natura. Cuius rei argumentum ex eo quoque accipimus, quòd ea, quæ alijs causis ait constare, aliquo modo generantur: aut enim arte, aut voluntate, aut casu, aut necessitate fiunt, nihilq; æternum est vt cælum. Neque tamen a rebus, quæ cõstant natura, cælum excludimus, cum in primo de Cælo inter naturalia corpora ab Aristotele numeretur, vt quod motionis in se contineat principium. Quæ igitur natura constant omnia, hæc sunt. Cælum, simplicia corpora, ignis, aer, aqua, terra, res in sublimi genitæ, fossilia, plantæ, animalia, eorumque partes. Quas animalium partes Aristoteles adnumeranit, ne (vt Alexander ait) simile quiddam in eis, quod in rebus arte factis, quarum partes constant naturâ, euenire quispiam putaret, vt quo modo rerum illarum, quę arte fiunt, partes aliquæ non arte constant, sed natura, sic animalium natura constantium partes aliquæ ab arte proficiscerentur. Sunt vero & rerum, quæ arte fiunt, partes nonnullæ arte constantes, vt statuæ brachium, caput, & omnino partes dissimilares. Sed horum omnium materia est naturalis, & per naturam non per artem constat. Quod autem de animalium partibus dicitur, de plantarũ quoq; partibus, quas breuitatis gratia Aristoteles prætermisit, intelligendum est. Cum igitur quæ commemorauit, ea natura constent, alia inquit alijs causis constare. Hæ sunt mens, fortuna, necessitas, vt in tertio Ethicorum est traditum. Mentem autem dico vt in actione seu effectione versatur, non vt in sola contemplatione. Hæc, si cum appetitu coniuncta est, eorum, quæ ad virtutem & vitium attinent, vt Simplicius notauit, est causa: sed si vacet appetitione, ea quæ artis sunt molitur & facit, atq; quodammodo ars ipsa nominatur. Aliqua etiã necessitate fiunt, non tamẽ natura, vt quæ violentia efficit. Alia rursus fortuitò & casu, vt monstrorum generatio, & quæ nobis aliud facientibus eueniunt. Aliam causarum, ob quas homines omnia agunt, in plures partes diuisionem in primo Rhetorico. Arist. tradidit. Nam septem de causis omnia agi, commemorauit, aut fortuitò, aut vi, aut natura, aut consuetudine, aut ratiocinatione, aut ira, aut cupiditate. Sed quanquam tot sint, vt commemorauimus, causæ, artem tamen Aristoteles potissimum intelligit, resque naturales ab his, quæ arte fiunt, seiungit, discrimine, quod est inter eas, in verbis, quæ sequuntur, indicato. Quod quidem est, res natura constantes, motionis & status principium in se continere, alias quidem motionis in loco, alias accretionis & imminutionis, alias alterationis. Quæ autem arte fiunt, vt arte fiũt, nullum mutationis impetum aut propẽsionem insitam habere, quamuis qua ex parte ex materia constant naturali, vt è terra aut lapide aut ære, in se aliquam habeant.

Nam quæ natura constant, ea omnia motionis & quietis in se habere principium videntur, alia quidem in loco, alia accretionis & imminutionis, alia, alterationis. At lectica, & vestis, & si quod aliud tale est genus, quatenus quidem horum nominum singulis appellantur, atque vt ab arte proficiscuntur, nullum mutationis impetum insitum habent, quatenus verò accidit vt lapidea aut terrea aut ex his admista sint, obtinent.

Hæc rerum natura & arte constantium differentia est manifesta, siquidem videmus simplicia corpora suis ex se motionibus cieri, earumque principium ac causam intra se continere, vt re nulla extrinsecus sit opus, quę motiones illas efficiat. Plantas etiam & animalia à principio, quod intra se cohibent, augeri atque imminui conspicimus, quandoquidem ab anima augentur, atque imminuuntur, quæ anima stirpium viuentiumque omnium, quatenus augescunt, & imminuuntur, aluntur & generantur, natura est. In ijsdem stirpibus atque animalibus alterationis principium est, non quidem omnis, sed naturalis, vt eius, quæ est in accretione & nutritione, item cum in diebus decretorijs ab ægritudine homo liberatur. Cum enim alitur, augescitq; animal, alteratur quidem ab alimento, sed alterationis eius principium est in animali, quo principio alimentum primum alterari atque immutari necesse est. Quod idem de medicamentis in libris de facultatibus medicamẽtorum simplicium Galenus tradit. Ea enim alterare corpus non possunt, nisi calore animalis alterata prius immutentur. Sed & crisim in diebus cõstitutis morbo superato natura cum facit, animal alteratur, cuius alterationis principiũ est in ipso est. Sic patet, quẽadmodũ in rebus naturalibus alterationis principiũ contineatur: quod quidem in primo quoq; de generatione & interitu Aristoteles prodidit, cum de accretione dissereret. In quarto etiam de Cælo, cum doceret aliqua motionis principium extrinsecus habere. exemplumque de eo, quod augetur & sanatur, afferret, subiecit, hæc quoq; interdum ex seipsis mutari, & exigua extrinsecus facta motiõe, hoc ad sanitatem perduci, illud vero augescere: vt intelligamus harum motionem, quæ extrinsecus fieri videntur, nempe ab alimẽto accretionem, à medicamento aut re alia simili sanitatem, principium in ipsis, quæ augescunt & sanantur, contineri. Quoniam autem quicquid mouetur, ab alio moueri, & nihil se mouere nisi animal, nec motu quidem omni,

ni, sed sola latione, in octauo huius operis demonstratur, quonam pacto hæc inter se coalescant, alterque locus alterum non moueat, cum ad eum locum peruenerimus, aut certè separatim expendemus: Simulque docebimus quonam modo elementa extrinsecus (vt ibi traditur) moueantur, eademque tamen motionis principium in se contineant, quemadmodum nunc diximus. Nunc vero verborum expositionem persequamur. Cum res naturæ trifariam Aristoteles diuiserit, vt aliæ, lationis principium in se habeant, aliæ, accretionis & imminutionis, aliæ, alterationis, diuisionem hanc sic accipiendam esse ait Alexander, vt non putemus, quæcunque lationis principium habent, eadem aliorum motuum non continere, huncque in modum de alijs. Etenim simplicia corpora, lationis tantum principium possidere, animalia vero omnium, stirpes lationis principio destitui, cum reliquorum motuum obtineant: quam Alexandri expositionem Themistius sequitur: Simplicius vero, qui viuentium rerum accretionem & imminutionem, & eam, qua ab intrinseco principio cientur, alterationem, ab anima eorumdem non à natura proficisci, eademq; augeri, imminui, & alterari, quatenus sunt animata, non quatenus res naturales, censet, diuisionem eiusmodi sic interpretatur, vt motus illos omnes ad elemẽta accommodet, in ipsisque elementis eorum principium inesse inquiat. In omnibus quidem, lationis, in igne vero & nonnullis petris, quæ augescere dicuntur, accretionis, in aqua, quæ rarefit & densatur, alterationis. Porrò in cæteris rebus naturæ, vt in stirpibus, atque in animalibus, beneficio simplicium corporum motionis principium contineri. In qua expositione mihi prorsus à vero aberrare videtur Simplicius, cum res naturales omnes diuisione illa Aristoteles complectatur, & alias vnius motus principium habere, alias alterius inquiat. Neque vero ignis aut petrarũ accretio, verè & propriè est accretio, cum animantes duntaxat propriè augescant: neque item rarefactionis aut densationis aquæ principium est in ea, imò vero extrinsecus positum est, nempe calor aut frigus. Quinetiam non animaduertit, partem eam animæ, qua augescunt, aluntur, & viuunt stirpes, & animantes, naturam esse, quanuis Aristoteles animam nominet. Proinde Galenus hanc facultatem, nuncupat φύσιν, seque & Hippocratem, φύσεως hoc est naturæ vocabulo idait nominare, quod Aristoteles θρεπτικὸν, hoc est, facultatem altricem seu etiam φυτικὸν, & Plato ἐπιθυμητικὸν, hoc est cupiditatem. Dubitatio itaque illa à Simplicio contra Aristotelem allata cessat, nempe quomodo plantas & animalia natura esse & per naturam constare aiat, quæ per animam constant, item qua ratione res naturales augeri, imminui, alterari, harumque motionum principium in se habere statuat, cum hæc sint animæ non naturæ munia. Cessat, inquam, dubitatio eiusmodi, si animam altricem seu vegetatricem viuentium naturam esse, imò vero propriè φύσιν seu naturam dici intellexerimus, quandoquidem res viuentes φύεσθαι (hoc est) nasci dicuntur. Neque opus est, vt quæ natura constant, per commune aliquod generis eiusdem constent, vt ille arbitratur. Satis vero est, vt omnia aliquid in se habeant, quod motionis sit principium, qualecunque illud sit, & qualiscunque motionis. Sed Simplicium omittamus, & quæ Auerrois tradit recenseamus. Is inquit quatuor mutationis modos ab Aristotele numerari, primum lationem, cuius principium in elementis insit, & in animatis atque etiam in cælestibus corporibus, quanquam principium in eis dicitur ferè æquiuoce: deinde accretionem, cuius principiũ sit in his, quæ viuũt: tum alterationem, qua Aristoteles communiter vtatur, quatenus generationi & mutationi in qualitate communis est. Alterationis autem principium in simplicibus corporibus, & in compositis vt plantis & animalibus, æquiuoce dici. in simplicibus enim, secundum materiam, hoc est, principium passiuum esse non autem actiuum, quoniam simplicia neque se alterent, neque ex se generentur, quanquam loco ex se moueantur, principiumque lationis actiuum contineant. In compositis vero, principium secundum formam, hoc est, actiuum inesse, siquidem ex se alterari animal potest. Quæ Auerrois expositio ab Alexandro sumpta est, cum & ille alterationis actiuum principium in animalibus & plantis posuerit, non in simplicibus corporibus. Cum autem motionis in naturalibus rebus principiũ esse Aristoteles dixerit, statum quoque adiecit, vt hoc quoque nomine à rebus artè factis res naturales differre intelligeremus. Quiescere igitur res multas naturales cum videamus, idque ratione optima eueniat (si quidem motus omnis præter conuersionem finitus est, & quod mouetur præter cæleste corpus, stare interdum & quiescere necesse est) quæcunque & quandocunque naturaliter quiescũt, quietis illius principium causamque intra se habent. Dico autem, quæcunque, propter cæleste corpus, quod naturale cum sit, nunquam quiescit. Cuius causa in octauo huius operis exponitur. Neque vero is est Aristotelis verborum sensus, vt res naturales omnes tam motus quàm quietis principium contineant, sed vt, quæ mouentur, aut quiescunt, ea motus illius aut quietis principio sint prædita. Cælum igitur cum moueatur, eius motus principium possidet: cum vero nunquam quiescat, neque stare aut quiescere aptum sit, status aut quietis principium in se non habet. Atque hæc expositio verior videtur, quàm si cum Alexandro dixerimus, de rebus omnibus naturalibus Aristotelem non loqui, sed de ijs solis, quæ commemorauit, nempe de simplicibus corporibus, animalibus, & plantis. Cuius expositionis falsitatem Aristoteles indicat, cum ait, Omnia enim, quæ constant natura, motus & status in se habere principium videntur. Simplicius autem de rebus naturæ omnibus sermonem esse existimans, cælestia corpora per centrum, polos, & axes, quæ nunquam mouentur, dixit quiescere, præterea etiam eo nomine stare, quo locum, totum non mutant. Sed cum eum tantum statum, qui motum sequitur, quietem esse ex quinto huius operis didicisset, ob eamque causam quiescere cælum dici non posse intelligeret, cum polorum & axium status motum non consequatur, præstare adiecit, vt (quemadmodum Porphyrius

phyrius interpretatur) particulam, καὶ, loco, ἐν, positam esse intelligamus, vt aliquæ res naturales motus habeant principium, aliquæ status & quietis, aliæ vtriusque. Quam expositionem Philoponus quoque probauit, quanuis alias duas antea attulerit, nempe primam illam Simplicij de centro, polis, & axe, & aliam subtilem satis & ingeniosam. Cum enim (inquit) natura in aliquem finem semper intueatur, quo nacto, in illo quiescat, & non recedat, cælestia corpora quiescere dici possunt, quòd semper sint in fine, & ab eo nunquam discedant. Id quod in octauo huius operis ab Aristotele traditur. Hunc in modum motionis statusque principium in cælestibus corporibus Aristotelis interpretes inesse tradiderunt. Sed constat ad polos, axes & cētrum recurrere, vanum esse, atq; ridiculum, & particulam, καὶ, loco, ἐν, præter violentiam ei illatam sumi non posse, cælumq; ipsum stare aut quiescere, etsi in fine sit suo, neminem vnquā dixisse. Quapropter, eā quam antea attulimus, expositionem retinendam esse existimo. Cum vero elementum nullum, potissimū terra, vniuersum moueatur, vt quæ in loco sint suo, à quo naturaliter moueri non possunt, motionis tamen in eis principiū esse affirmamus, ita, vt si extra locū naturalem ponerentur, ad eum vnumquodq; naturaliter ex se ferretur. Quod quidē partes ipsorum facere videmus. Nec vero motus præter naturam principium habent, sed naturalis, quo naturalem finem consequuntur, quē si iam possideāt, nulla vlterius instat necessitas, cur moueantur. Hoc de motus in elementis principio dicendum est, non id quod Philoponus tradit, moueri ea alterationis motu, etsi loco non moueantur. Quod expositioni, quam de elementorum motus principio attulit, aduersari non animaduertit, siquidem actiuum principium exposuit, quod in elementis nullum est, nisi lationis. Cum tamen elementa à cælo alterari, vt à principio agente; conspiceret, animalia etiam à cælo dixit alterari, quæ alterationis principium in se habere conceduntur. Verum cum animalium atque elementorum dissimilem esse intelligeret rationem, ad lationem tandem recurrit, eiusque principium, partium ratione in elementis dixit contineri. aut certè particulā καὶ, loco, ἐν, esse accipiendā. Quæ omnia inania esse parumque habentia firmitatis facile est intelligere. Expositio tamen particulæ, &, magis potest defendi, ad nostramq; expositionem propius accedit, ita vt eadem possit videri. Cum itaque hæc sit rerum naturæ conditio, vt motus & status principium in se contineant, inter eas, & res arte factas discrimē esse, manifestum est. Hæ enim, quatenus artis sunt, motionis nullius aut status principium habent, sed si mouentur aut stant, mouentur profecto & stant, quatenus ex materia constant naturali, quæ motus principium in se habet. Scamnū ligneum aut argenteum si deorsum ex se feratur, non vt scamnum est, sed vt ligneum aut argenteum, fertur. Aliarum motionum principium nec per se, nec per aliud in rebus arte factis inest, sed omnis earum aut generatio aut alteratio à principio est extrinseco, nempe ab arte, quæ in animo insidet artificis. Res igitur arte factæ, & quæ natura constant, sic habent.

Tanquam natura, motionis & quietis eius rei, in qua est primū & per se et non ex accidenti, principiū quoddā sit & causa. Dico aūt non ex accidenti, quòd sibi ipse sanitatis causa medicus aliquis esse potest, qui non vt sanatur artem medicā possidet, sed ipsum esse medicū & sanari accidit. Vnde & nonnunquam inter se abiunguntur.

Hoc quod tradit naturam esse, necesse est ita se habere, si res, quæ natura ipsa constant, motionis & status principium intra se habent, quæ autem ab arte fiunt, quatenus è materia naturali sunt fabricatæ, idem principium continent, non qua ex parte artis sunt. Quid enim natura aliud esse possit, quā eiusmodi principiū motionis & status? Principium autem efficiens dico, non passiuum tantum, vt & quidam interpretantur, & Aristoteles quoq; in octauo huius operis, cum de elementorum agit motu, tradere videtur. Neq; enim cōparatio cum arte accōmodata esset, siquidem ars principium est efficiens, nō passiuum. Cum autē natura principium sit efficiens, non omnis motionis in re omni naturali est principiū, sed eius, qua vnūquodq; naturaliter cietur: vt in simplicibus corporibus, lationis: in viuentibus omnibus, accretionis & imminutionis atque etiam alterationis, item lationis quatenus constant ex simplicibus: in animalibus, omniū motuum. Est autem maxima inter Peripateticos controuersia, cum de principij, quæ naturæ tribuitur, ratione, tum de motionum numero, quarum principium efficiens ponitur. Quæ controuersia, cum nisi oratione longa à me explicari non possit, vt quæ multorum Aristotelis locorum, è quibus exoritur, explanationem requirat, nunc pretermittetur, & cū alijs, quæ de natura sunt, cōtrouersijs in libro de Natura à me expendetur. Nunc quæ supersunt definitionis naturæ partes exponamus. Motionis igitur & status eius, in quo est, principiū, naturam esse inquit Aristoteles, non quidem absolute, sed eius, in quo est primū & per se, & non ex accidenti. Scamnū enim aut statua lapidea à grauitate, quam habet, deorsum mouetur, quā tamen grauitatem, scamni naturam esse non dicimus, quandoquidē in eo primum nō sit, sed in lapide, qui est materia illius. In re igitur, quæ mouetur, motionis principiū inesse primum necesse est, vt natura possit dici. AEgrotus præterea si medicus fuerit, sanare seipsum potest, sanationisq; suæ principiū & causam, nēpe artem medicā, in se habere concedetur, quam tā artem medicam, quia ægroto vt ægrotus est, non inest, sed ex accidenti, naturā esse nemo affirmauerit. Itaq; & primū & per se in eo inesse debet, cuius motionis est principiū. Auer. hoc in loco nō recte sensit, qui has particulas, primū & per se, simul cōnectit atq; ad idē refert, simulq; posita esse ait, qm̄ per se, communius sit quàm, primum, omne enim primum per se esse, non contra. Id aūt quod est, nō ex accidenti, ad id accōmodat, quod dicitur de ægroto. Verum quidem est per se, interdū latius quàm, primum, patere, vt in posterioribus Analyticis legimus: nanq; Isosceles tres habet duobus rectis æquales per se, verū non primū, cum triangulus primum id habeat, sed contra quoque euenit, vt, primū de quibusdam dicatur, de quibus, per se, nō dicitur, quomodo superficies primum est alba,

quæ per se alba non dicitur. Sed vt admitteretur, per se, cõmunius esse quàm primũ, hæc tamen cau sa nõ est, cur ambo sint posita: siquidem oportuiſſet particulam, primum, particulæ per se, adijci, nõ modo contrario, nempe per se, ei quod, primum. Hæ igitur duæ particulæ ad diuersa pertinent, atq; eius, quod per se est, id quod adijcitur, & non ex accidenti, explicatio est quædam, & rei eiusdem per contrarium negatum significatio. Est aũt id, quod per se est, innatum, nec separari potest, quo modo id, quod est ex accidenti. Quo argumento Aristoteles vtitur, vt doceat, ægroto medicum esse accidere. Sic naturæ definitio ab Aristotele tradita, exposita satis videtur. Eam vero Philoponus quid natura sit non explicare asserit, sed quæ sic naturæ ipsius actio & efficientia. rectius autem dixiſſet, si ex actionibus & officio ipsius, nõ per ea, quæ ad essentiam attinent, traditam protulisset. Quid vero sit natura, in progressu exponetur, cum de materia & forma eam dici. sed magis de forma monstrabitur. Hanc ipsam definitionem per se notam hoc in loco esse ait Auerrois, & in Auicennam, qui contrarium sensit, inuehitur. Cum autem colligi vt demonstrationis conclusio videretur, & proinde non per se notam esse posset existimari, syllogismo hypothetico (vt Alexander quoq; restatur) inquit eam concludi: syllogismis autem hypotheticis nihil ignotum declarari, sed quod est per se manifestũ, confirmationemq; aliquam requirit, confirmari, qualis est naturæ hæc definitio, quę ex diuisione rerum naturæ & artis collecta est. Quorum Auerrois dictorum veritatem excutere nunc sigillatim non libet, cum longius, quàm institueram, oratio mea progressa sit. Id tantum dicam naturæ definitionem sic ab Aristotele prolatam esse, quasi eam non demonstrauerit, imo vero vt notam posuerit, è qua naturalium & arte factarum rerum discrimẽ collegerit, Sic enim ait, Res naturales, motus & quietis principium in se habent, res autem arte factæ, vt lectica & vestis, quatenus arte factæ, non habent, sed si habent hoc eis euenit, vt è lapide aut materia alia cõstant naturali, tanquam natura principium sit motus. &c. Quis nõ ex hoc loquendi modo intelligit, naturam motus principium esse non demonstrari? Neq; enim ait, Quare natura est principium, vt alij verterũt, sed ὡς οὔσης τῆς φύσεως ἀρχῆς, &c. hoc est tanquam natura principium sit. Proinde Simplicius & alij rationem frustra videntur exposuiſſe, qua definitio eiusmodi ab Aristotele fuerit conclusa.

Similiter vero se habet vnumquodq; aliorum, quæ in effectione sunt posita, siquidem ipsorum nullum effectionis principium in se habet, sed alia in alijs, & extra vt domus, & quæcunque alia manu conficiuntur: alia in se quidem, sed non per se, nempe ea, quæ ex accidenti sibipsis sunt causa.

Vt ægrotus seipsum sanans sanationis suæ principium in se per se non habet, sic nec aliorum vllum, quæ in effectione sunt posita, effectionis suæ principium in se habere Aristoteles subijcit. Omnium enim, quæ effectioni subijciuntur, hanc conditionem esse, vt aut in se nullum omnino effectionis suæ principium habeant, sed extra & in alio, veluti domus, & omnia, quæ fiunt manu, quorum principium & causa efficiens, est architectus, & omnino artifex extra ipsa posita: aut si in se principium habent, ex accidenti tantum, & non per se habeãt, cuius generis est ęgrotus se sanãs. De artibus aũt dicit Auerrois sermonem esse, ex quibus opera proficiscantur, quæ post effectionem maneant. Ideo artem saltandi hoc in loco non numerari, neq; etiam musicã, quæ instrumento non vtitur. Motionis.n. ab hisce artibus proficiscentis principium in eo esse, quod mouetur. Quam Auerrois notationẽ quidam reprehendunt, de omnibus artibus Aristotelem loqui existimantes, & has duas à natura distingui, quod naturæ accidãt, & quæ ab eis proficiscuntur, vt modulatio pedum, aut vocis, à naturali illorum motione possint separari. Itaq; principium quidem in eo, quod mouetur, inesse, sed ex accidenti. hoc vero, quẽadmodum verum sit, difficile est explicare, cum artem saltandi & canendi in eo per se esse, quod canit & saltat, videamus. Dicendum itaq; potius est, harum artium effectiones nõ omnino ab arte proficisci, sed à natura quoq; proinde mirandum non esse, si illarum principium in his, quæ mouentur, contineatur. Nihil enim saltatio est, nisi pedum corporisque motio modulationi coniuncta. Nihil item cantus, nisi cum modulatione vox edita. Notum autem est pedum corporisque motionem vocemque ipsam naturaliter animalibus adesse.

Atque id quidem quod dictum est, natura est. Naturam autem habent, quæ tale obtinent principium, suntq; hęc omnia, substantia, siquidem subiectum quiddam sunt, & in subiecto semper est natura. Secundum vero naturam tum hæc sunt, tum quæ in his per se insunt, vt igni, sursum ferri. hoc enim natura non est, neque habet naturam, sed naturaliter inest & secundum naturam. Quid igitur natura est, & quid natura esse, quidue secundum naturam, dictum est.

Si motus & quietis eius rei, in qua est per se & non ex accidenti, principium natura est, proculdubio quæ tale obtinent principium, ea omnia habẽt naturam. Hæc verò inquit Aristoteles substantiam esse, quandoquidem naturæ subijciuntur, quam in subiecto esse semper necesse est. Subijci autem, substantiæ est proprium. Ambiguus porrò hic locus est, in quo de subiecto meminit, ideo variè ab interpretibus expositus. Simplicius in exponendo parum sibi constat. Nam id quod dicitur, hæc omnia sunt substantia, nunc ad naturalia refert cõposita, nunc ad subiecta, hoc est materiã, in qua est natura. Mitto vero eam expositionem, quam ipse quoque non probat, nẽpe materiam & formam intelligi, substãtiamq; esse declarari, quo quidem modo interpretatus deinde est Auerrois, cũ loci huius intelligentiam haudquaquam esset assecutus. Quæ causa fuit vt digrederetur ad docẽdum, naturalem philosophum à primo accipere, materiam & formam esse substantiam, item formam digniorem esse substantiam, quàm materiam & cõpositum: quæ omnia ab hoc loco sunt aliena, cum ea, quæ substãtiæ esse hic dicuntur, cõposita sint, non materia & forma. Quod quidem cum per se ex verborum serie potest intelligi, tum ex eo, quòd vocabulum, omnia, vt Simplicius quoq; animaduertit, de duo-

bus non dicitur, sed ad minimum de tribus. Omnia igitur (inquit Simplicius) naturalia composita, sunt substantia, nam id quod habet naturam, hoc est materia, subiectum aliquod est, & in subiecto est natura. Hoc eodē modo Philoponus exponit, primum naturalia composita, tū materiam per subiectum intelligendo, quod quidem est loci huius sententiam confundere. Themistius sic interpretatur: Hæc omnia sunt substantia, ex materia enim & forma, concreta sunt, siquidem natura subiectum aliquod semper habet, & i subiecto est semper. In qua interpretatione addit verbum, ἔχει, hoc est, habet, quod mihi sanè non displicet, huncq; locum aut sic interpretandum esse existimo, aut vt antea sum interpretatus, nempe omnia, quæ habent naturam, substantiam esse, quandoquidem subiectum sint quoddam, vt quæ naturæ subijciantur, naturaque in subiecto sit semper, quippe quæ motionis & status eius, in quo est primum & per se & non ex accidenti, principium est & causa. Neq; vero in subiecto est vt accidentia esse solent, sed potius vt subiecti eius pars quædam, quæ totū ipsum peruadit. Cum autem naturam hæc, quæ dicta sunt, habeāt, secundum naturam tum hæc, tum quæ his per se insunt, inquit esse, vt ferri sursum, igni. Hæc ipsa vero natura etiam esse, seu naturaliter. ita fit, vt secundum naturam esse & natura seu naturaliter, latius pateat, quàm, naturam habere. Simplicius monuit τὸ φύσει ἢ κατὰ φύσιν differre: nam τὸ φύσει, hoc est, natura esse, cōmunius esse, quā ὃ κατὰ φύσιν. Illud enim de omnibus dici, quæ naturæ actione proueniunt, seu ei fuerint proposita, seu non fuerint. Quare & monstra & priuationes natura esse, quæ non sunt secundum naturam, siquidem secundum naturam id est tantum, quod sibi faciendum natura proposuit. Hoc vero etsi fortasse verum est, tamen hoc in loco ab Aristotele non docetur, imò vero vt reciprocantur, & ab eo, quod est, habere naturam, distinguuntur, sunt tradita.

Ridiculum autem est, naturam esse eniti demonstrare, cum huius generis rerum cōplures esse perspectum sit. Quæ autem sunt manifesta, per obscuriora ostendere, eius est, qui, quid per se notum & quid non per se, dijudicare non potest: quo quidem modo affici eum posse, obscurum non est: ab ortu enim vsq; aliquis cæcus, de coloribus ratiocinaretur. De nominibus itaq; homines eiusmodi disserere, nihilq; omnino concipere necesse est.

Demonstrationis munus est, eius rei, quæ dubia est, fidem facere, & quæ obscura est & incognita, ex rebus euidentibus, & per se cognitis, cognoscendam exhibere. Quamobrem si quippiam erit ex se notum, minimeque dubium, demonstrare illud frustra conabimur, siquidem magis, quàm fit, notum per demonstrationem fieri non potest: imò verò in dubium videbitur reuocari, cum per alia, quàm per obscuritatem dubietatemq; habētia demōstrari non possit. Cū igitur naturam esse ex se sit notū, quandoquidem multa conspiciuntur, quę motus & quietis principium, quod naturam esse est traditum, in se contineant, ridiculum esse inquit Aristoteles, si illam esse enitamur demonstrare. quasi diceret. Admirandum nemini sit, si quid natura est, ante exposuerimus, quàm eam esse constituerimus, quod in omni de re aliqua disputatione faciēdum videtur. Id enim fieri tum debet, cum id de quo disputatur, incognitum est, & dubium an sit. Sed cum ex se euidens est & notum, in dubium reuocari non debet. Tale vero quiddam est natura. Quæ cum sit manifesta & omnibus patens, nisi per obscuriora demonstrari non potest. Manifesta autem per obscura demonstrare, eius est hominis, qui rem per se notam ab ea, quæ per se nota nō est, diiudicare non potest. Qui si diiudicaret, eaq; ab inuicem discerneret, incognita potius per manifesta, quàm manifesta per incognita, demonstrare aggrederetur, cum hæc sit demonstrationis facultas. Nec vero mirandum aliquem esse sic affectum, qui, cum rem per se notam ab ea, quæ non est per se nota, diiudicare nō valeat, per hāc demonstrare illam aggrediatur, quū & cæcus aliquis ab ortu vsq;, qui colores nunquam conspexit, esse possit, qui de coloribus audeat ratiocinari, quorum tamen cognitio aspectus est propria. Is cæcus de coloribus per se notis vtpote visui patentibus per ea, quæ ipse non nouit, nec experientia discere potuit, sed duntaxat audierit, ratiocinabitur. Quamobrē necesse est tam hunc, quam eos, qui cognita ex se omnia per obscuriora demonstrant, de nominibus tantum disserere, nullam vero earum, quæ illis nominibus significantur, rerum intelligentiam habere. Quarum si aliquam haberent, demonstrationes eiusmodi nullo modo molirentur. Sic naturam esse demonstrari non debere Aristoteles docet. Monuit vero Auerrois dictum esse, res complures eius esse generis, quæ videlicet tale habeant principium, non autem omnia, quoniam dubium erat, an naturales res omnes ex se aut extrinsecus mouerentur. Sed (ni fallor) deceptus est, cum non naturalium rerum complures Aristoteles dixerit, sed res complures, nempe naturales omnes, quæ hoc nomine ab his antea sunt distinctæ quæ naturales non sunt, sed ab alijs causis proficiscuntur.

Eorum autem, quæ natura constant, natura atque essentia primum cuique per se informe subiectum esse nonnullis videtur, vt lectica natura, lignum: statua, æs. Cuius rei signum esse Antiphon dicebat, quòd si quis lecticam defoderit, vireseque sumpserit putredo, ita, vt germinet, non lecticam, sed lignum exoriturum, tanquam dispositio, quæ lege constat, & ars ex accidenti insint, ea vero essentia sit, quæ etiam permanet, ab his perpetuo continenterq; affecta. Quòd si horum vnumquodque ad aliud quidpiam, hoc eodem modo affectum est, vt æs quidem & aurum ad aquam, ossa autem & ligna ad terram, itemq; aliud quiduis, ipsorum naturam atque essentiam illa esse. Quapropter alij terram, alij ignem, alij aerē, alij aquam, alij horum aliqua, alij omnia hæc, naturam rerum esse inquiunt. Quod enim quisque tale esse existimauit, seu vnum seu plura, id, totque vniuersam substantiam esse statuunt, reliqua vero omnia, horum affectiones, & habitus & dispositiones. Et horum quidem vnumquodque sempiternum esse, siquidem eorum alia in alia non mutantur, reliqua vero infinitè generari atque interire. Vno igitur modo natura sic dicitur, prima, quæ cuiq; subiecta est materia rerum earum, quæ motionis mutationisque principium in se habent.

In natura quid qualisue esset, dispicienda, ac definienda

finienda plurimum inter se philosophi dissensere, quanquam hoc vnum omnes concesserint, tradiderintq; earum motionum, quæ in rebus naturalibus, vt in plantis, & animalibus, simplicibusq; corporibus conspiciuntur, principium ipsam esse, quæ rerum eiusmodi essentia sit, & earum vnamquanque motionibus propijs cieat. Sed cum in hoc consensissent, in eo principio, quod nam esset, tradendo discordarunt: siquidem alij materiam, quæ in re primum inest, alij formam, alij quidpiam aliud naturam esse statuerunt. Has igitur varias naturæ acceptiones, quidue nonnulli rei cuiusq; naturam esse crediderint, exponere nunc incipit. Inquit autem nonnullos rei cuiusque subiectum primum suapte natura informe, naturam esse, censuisse, eosq; ad id censendum inde adductos esse, ꝗ idem semper, subiectũ maneat, sibiq; simile aliquid generet: quod in forma aut affectionibus non euenit. Id vero Antiphontis (vt patet) testimonio confirmat, qui lecticæ naturam non figuram eius sed lignum seu materiam esse ex eo arbitrabatur, quòd illud in terra defossum maneat, & cum putruerit, pullulet germen, aliudq; lignum exoriatur figura intereunte, nec aliquid sibi simile generante, tanquam ea artis; omnino ipsa ex accidẽti insit, vtpote à lege ortum habens, & proinde mutabilis, id vero, quod manet, & artem illam figuramq; accipit, natura sit rei atq; essentia. Quod cum ita in lectica se habeat, idem (sententia illorum) de ligno esse & ære, si ad aliquid comparentur, quòd eandem ad ipsa habeat rationem, quam lignum ad lecticam, nẽpe rationem materiæ. Illud enim naturam eorum esse, veluti aquam æris, terram ligni, siquidẽ æris liquabiliumq; omnium primum subiectum & materia est aqua, ligni autem, terra. Hác vero causam ait fuisse cur alij ignem, alij terrã, alij aliud elemẽtum, alij plura, alij omnia naturam rerum esse tradiderint, cũ ipsarum rerum materiam hæc esse & subiectum primũ opinarentur. Cum autem hæc corpora naturã esse affirmarent, cætera, quæ in vniuerso cernebant, affectiones esse, quæ subiecto illo perpetuo manente generarentur & interirent, arbitratos, ait fuisse. Itaq; hoc vno modo materiam primũ dici, nẽpe primam rei cuiusq; subiectam materiam eorũ, quę motus & mutationis in se principium continent. Est aũt dubitatio, de qua materia seu subiecto Aristoteles loquatur, vtrũ de primo omnino, an de primo huius, aut illius rei. Nam materiam primam duplicẽ esse in.8. Metaphy. tradit, primam omnino, & primam generis cuiusq; : quo modo aqua liquabilium omnium materia est prima. Quæ de veteribus ignem, aut terram, aut aliud elemẽtum ponentibus dicuntur, ad primum omnino subiectum primamq; omnium attinent materiam. Quod quidem Galenus in librum Hip. de Natura hominis testatur, cum naturæ significationem pro prima omnium materia veteribus philosophis fuisse vsitatã tradit. Id etiam quod dicitur, subiectum, natura sua informe, hoc ipsum confirmat, cum subiecta propria, informia esse non videantur. Quanquam hoc dilui potest, siquidem proprium cuiusq; generis subiectum, eius generis habita ratione informe est, etsi absolute formam possideat. At vero ea, quæ de lectica, ære, & ligno allata primum sunt exempla, primum & proprium cuiusq; generis subiectum naturam dici declarant, siquidem lignum lecticæ proprium est subiectũ, ut metallorum aqua, ligni terra, quæ eadem exempla in quinto Metaphsiycorũ posuit, cum pro prima cuiusq; generis materia naturam fuisse diceret. Simplicius de cõmuni omnium materia prima sermonem esse arbitratur, idemq; censet Auerrois. Quod ob antiquorum testimonium probabile quidem videtur, sed hoc, modo rerum omniũ naturalium eadem esset natura, cum idem subiectum primum eademq; omnium materia sit: vt probabilius fit ad materiam cuiusq; generis primam & propriam hanc naturæ significationem accõmodare. Est autem hoc in loco animaduertẽdum, naturam legi Aristotelem opponere, quod quidem in primo Ethicorum etiam facit, cum bona & iusta, tantam ait varietatem habere, vt lege, non natura videãtur constare. Plato similiter in Gorgia hęc duo inter se opponit. Aristoteles autem per ea, quæ lege sunt cõstituta, res, vt patet, mutabiles intelligit, ea vero, quæ sunt natura, immutabilia esse arbitratur. Proinde ait dispositionem quæ lege constat, artemq; ipsam, hoc est, formam veluti ex accidenti inesse ab Antiphonte positam fuisse. Quod vero ait, terram alios subiectum primum seu naturã posuisse, non ideo dicitur, quia Physicorum vllus in hac sententia fuerit, hoc enim alibi negauit, sed aut τῇ συντυχίᾳ τῶν ἄλλων, vt ait Simplicius ipsam quoque terram commemorauit, aut Hesiodũ Theologum intellexit, qui terram rerum principium videtur statuisse.

Alio autem modo forma & species ea, quæ vt ratio dicitur. Quo enim modo id quod ex arte est atque artificiosum, ars dicitur, eodem planè quod est secundum naturã, & naturale, nuncupatur natura. At neque id ex arte quicquam habere, neque artem esse dixerimus, si potestate solum erit lectica, speciemq; lecticę nondum possideat, neque in his quæ constant natura. Nam quod potestate caro est, aut os, suam ipsius naturam non ante habet neque natura constat, quam formam, quæ vt ratio est, acceperit, quam definientes quid est caro aut os dicimus. Alio itaque modo natura, forma & species, quæ nisi ratione separari non potest, eorum erit, quæ motionis principium intra se continent.

Pręclarè admodum similitudine ex arte, rebusq; artificiosis sumpta, naturam formã esse his verbis docet, & formam quidem non omnem sed eã quæ in superficie posita terminis quibusdam rẽ circunscribit, quæ μορφὴ propriè à Græcis appellatur, atq; etiam εἶδος, vt in.2. de Generat. & interitu, & in quarto etiam huius operis legimus, sed quæ κατὰ τὸν λόγον, hoc est, vt ratio dicitur, quæ assignari solet, cum id cuius est forma definitione explicamus. Proinde cum dixisset ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφὴ, καὶ τὸ εἶδος, adiecit τὸ κατὰ τὸν λόγον, indicans vocabula μορφὴ καὶ εἶδος, hoc est, formam & speciem in ea significatione se nunc accipere, qua ad formam definientem seu (vt aiunt) essentialem accõmodantur. Hoc enim significat id, quod ait, τὸ κατὰ τὸν λόγον, hoc est, ꝗ vt ratio dicitur, seu quæ ad rationem hoc est definitionem pertinet. Proinde Aristo. hanc speciem seu formam, quæ vt ratio dicitur, eiusmodi inquit esse, vt eã definientes, quid caro est aut os dica-

dicamus, quasi diceret, Nō aliter intelligi potest, quid sit res aliqua, quàm si eius forma cognoscatur ac desinitione describatur: hàc autem formam, ex cuius cognitione quid sit res, intelligimus, naturā rei esse: quæ antequam insit, suam ipsius naturam, eam rem accepisse, aut natura constare dici non potest. Hanc igitur formam, naturam esse, & vocabulo φύσεως, hoc est, naturæ significari ex eo monstrat, quòd nihil, dum potestate sola est, formamq; hanc nondum habet, natura constare, aut suam ipsius naturam possidere dici possit, non aliter atq; nihil ex arte est, artificiosumq; dici potest, quod formam artis nondum accepit, sed potestate duntaxat illā obtinet, qualiter lignum affectū est, antequam lecticæ aut scamni formam accipiat. Esse autem inter naturam, & res naturales seu natura constātes, eādem proportionem, quæ est inter artem & res artificiosas, vt quemadmodum quod ex arte est & artificiosum, dicitur ars, non secus quod secundum naturam est & naturale, natura nominetur, & vt artificiosum nihil est, neque ars dici potest, quod artis formā non habet, sic naturale nihil sit aut natura dicatur quoad naturali forma, quæ est ipsa natura, præditū non fuerit. Vt ex hoc intelligamus naturam formam esse, siquidem formæ aduentu, tum naturalis res dicitur, tum ipsa etiam nominatur natura. Ligni enim naturam habere id dicimus, quod formā ligni habet, sic carnis quod carnis. Atq; hoc modo intelligendum est id, quod dicitur, quod secūdum naturam est, & naturale, naturam esse, nempe ex eo, quòd naturam habeat, quo modo & artem id esse dicimus, quod artificiosum est, formam ab arte inductam contemplantes, cuius propriè est artificiosam nominari. Alioqui quod naturam hàbet, naturam nō esse mox dicetur, dictumq; etiam antea est. Inquit autem formam hanc separari à materia non posse, nisi ratione. Qua in re cum formis mathematicis conuenit, quæ in materia reipsa insunt, ratione duntaxat & cogitatione separantur, quanquam ab eis alia ratione dissident, vt post dicetur. Forma igitur, quæ natura est, perpetuò inest in materia, nec, nisi intereat, abiungitur, quod quidem abiungi propriè non est, sed interire. Sola autem cogitatione ab illa abiungitur, non tamen eà parte, qua naturalis est forma, siquidem hoc modo, vt re ita cogitatione & definitione separari ab ea non potest. Abiungitur autem à Metaphysico, cum substantiam esse, aut absolutè esse eam intelligit. De hac formæ separatione in octauo libro Metaphysicorū agitur, cū dicitur formam hoc quiddam esse, quod ratione potest separari.

Quod autem ex his est, natura quidem non est, sed constat natura. Atque natura magis ipsa est, quàm materia, quandoquidem magis vnumquodque esse tum, cum actu est, dicitur, quàm cum potestate. Ex homine etiam homo nascitur, non lectica è lectica. Quæ causa est vt figuram naturam esse non concedant, sed lignum, propterea quòd, si germen proferat, non lectica, sed lignum exorietur. Quod si hoc ita habet, forma quoque est natura, siquidem homo ex homine gignitur.

Antequam naturæ significationes omnes exponat, quidúe magis propriè natura sit, doceat, id quod ex materia & forma constat naturam tradit non esse, sed natura constare. Hoc enim ad demonstrandum formam magis naturam esse, quàm materiam, quod quidē in his verbis facere aggreditur, vti instituit. quæ res quemadmodum ei non aduersetur, quod mox traditum est, nempe quod est secundum naturam & naturale, naturam esse, paulo ante monuimus. Nec mirandum est Aristotelem hoc docere, cum aliqui ante Platonem fuerint, qui totum ipsum naturā appellarunt, vt Proclus in Platonis Timæum testatur, imo verò Plato ipse in libris de legibus, cum ait res natura constantes naturam aliquos nominasse. Hoc declarato, docet formam magis, quàm materiam, naturam esse, idq; tribus rationibus, quarum duas in his verbis concludit. Prior ex eo ducitur, quòd res tum, cum actu est, magis sit, suamq; magis habeat naturam, quàm cum potestate tantum est: actu autem per formam sit, potestate per materiam, siquidem forma est actus: materia, potestas. Actus autem vocabulo perfectionem intelligo, quod vocabulum ἐντελέχεια propriè significat, quippe quod ἀπὸ τῆ ἐντελὲς ἔχειν ductum sit. Quæ significatio, formæ est propria, vt quæ perfectio sit rei, quam si quid habeat, perfectum est, & antequam habeat, imperfectū. Eius vocabuli Aristoteles author fuit, quod quanquam perfectionem, vt dixi, significet, actum tamen non solum qui barbare, sed qui latine scribunt, interpretes vertere consueuerunt, quos, quia ratione videntur duci, vocabulumq; actus inter philosophos est vsitatum, secutus sum. Ratio duplex est, tū quia potestati, cuius oppositum propriè actus est, entelechiā Aristoteles opponit, tum quia ἐνέργειαν interdum significat, quod vocabulū latinis est actus. Altera Aristotelis ratio ex eo vim habet, cui Antiphon nitebatur, cum materiam naturam esse demonstraret. Hominem enim ex homine inquit generari, non lecticam ex lectica. quasi diceret, quo argumento Antiphon, ad monstrandum materiam naturam esse, vtebatur, eodem formam naturam esse non materiam demonstratur. Lignum enim (inquiebat) ex lectica, si putresceret, non lecticam generari, ideo figuram, naturam non esse, sed lignum. Hac ipsa ratione formam naturam esse, non autem materiam, consequitur, quandoquidem homo generat hominem, hoc est forma formam, cum materia nō sit, quæ generet, aut generetur, sed forma. Mirandū verò non est, lecticā non generare aut generari, cum artis sit forma, ad quam generatio non pertinet. Aduertendum tñ est, formā non generare formā, sed cōpositum generare, & generari, materiæ tñ comparatione, formæ tribui, cum motionis principium sit forma, &, cū aliquid generatur, id quod generat, è materiæ potestate formā educat.

Quinetiam natura, quæ, vt generatio, dicitur, ad naturam via est. Non enim vt mederi, ad sanitatem, non ad artem medicam est via, (siquidem mederi, à medica arte, non ad medicam artem esse est necesse.) sic ad naturam se habet natura, sed id, quod nascitur, ex aliquo ad aliquid venit, aut nascitur. Ad quod igitur veniendo nascitur? non ad id sanè, ex quo, sed ad id, ad quod. quamobrem forma est natura.

Postrema ratio est, qua formā naturam esse demonstratur; Simul verò naturæ significatio alia exponitur, è qua significatione ratio concluditur. Natura

tura

tura (ait) quæ, vt generatio dicitur, ad naturam est via: quasi diceret, Generatio ideo nuncupatur natura, & id, quod generatur, idcirco dicitur nasci, quia tam generatio, quàm id, quod gignitur, ad naturam proficiscitur. Ad formam autem vtrunque proficiscitur, non ad materiam ex qua est, igitur forma est natura, non materia. Simplicius rationem sic ait concludi: Illud est natura, ad quod res, quæ nascitur, ac generat, properat. Illud verò forma est, nõ materia ex qua est. Forma itaq; natura est. Ex qua ratione intelligitur generationẽ ab eo, ad quod est, nomen accipere, non ab eo, ex quo est, quod quidem in quinto huius operis de omni motu Aristoteles docet. Quoniam igitur ad naturam generatio proficiscitur, id quod gignitur, nasci dicitur, & generatio natura. quam naturæ significationem in quinto Metaphysicorum etiam tradidit: quæ vocabuli φύσεως propria est, cũ nihil aliud significare, quàm natiuitatem, videatur, idemque sit φύσις ad φύεσθαι, quod γένεσις ad γίνεσθαι. Cum verò quædã inueniantur generationes, aut mutationes, quæ non ab eo, ad quod sunt, sed à causa potius efficiente nomen acciperent. quo modo est ἰατρεύεσθαι, hoc est, mederi, quæ non ἀπὸ τῆς ὑγιείας, hoc est sanitate, sed ἀπὸ τῆς ἰατρικῆς, id est, medica arte dicitur, non idẽ inquit, quod in his euenit, in natura quoque euenire. Imo verò quod nascitur, ideo nasci dici, quòd id fit natura, ad quod nascendo venit. Obscurè autem & concise id posuit, vt Simplicius ob eam causam aberrasse videatur, cum formam exposuit id esse, ὃ φύεται, id est, quod nascitur, & τὸ φυόμενον materiam, cum tamen vtrunque ad idem pertineat, nempe ad compositum, quod generari nascique propriè dicitur, non autem ad materiam, aut ad formam. quo modo verò τὸ φυόμενον, de materia dici potest, & ὃ φύεται, de forma, si legimus, τὸ φυόμενον ἐκ τινὸς εἰς τὶ ἔρχεται ὃ φύεται. hoc est, id quod nascitur, ex aliquo ad aliquid venit, aut nascitur, vt manifestè pateat, de re eadem vtrunq; dici, nec posse τὸ φυόμενον, materiæ accommodari, cum inquiat, ex aliquo ad aliquid venire, & id ad quod venit, non esse id ex quo, quod quidem est materia. quis enim ignoret, id quod aliquò proficiscitur, non esse id quò proficiscitur? Aduertendum verò est illud, ὃ φύεται, quanquam duobus modis legi potest, vt Philoponus notauit, aut eo modo, quo nos legimus, aut ᾗ, significet καθὸ, vt sit sensus, id quod nascitur quatenus nascitur, quam lectionem interpretes Aristote. secuti sunt: ego tamen priorem lectionem magis probo, propter id, quod sequitur, εἰς τί οὖν φύεται? Eandem verò Simplicius probauit, idemque esse dixit, ex aliquo ad aliquid venire, & ex aliquo ad aliquid nasci. Quod ad generationis nominum attinet differentiam, causam eius esse, inquit Simplicius, quòd in plurimis id, quod fit, idem nomen cum eo, quod agit, acceperit, siquidem calidum, calidum facit: in alijs autem non ita, vt in sanatione. In illis igitur mutationis nomen ab eo esse, ad quod est, quippe quod eodem vocabulo, quo causa imutans, nuncupetur, in alijs minimè. Proinde mederi, ab arte medica dici, non à sanitate, ad quam est, quanquam hic si quodq; loco vocabuli mederi, sanatione vtamur, ab eo ad quod est, nempe à sanitate acceptum erit. Philoponus inquit, in rebus arte factis, cum aliud sit causa agens, aliud, quod fit, generationẽ, viamq; ad formam ab vtroq; posse nuncupari, vt sanationem à sanitate, & mederi ab arte medica. In rebus autem naturæ cum vt plurimum, id, quod agit & generat, idem sit, hoc est, eiusdem speciei cum eo, quod gignitur, vt in progressu declarabitur, vnum duntaxat nomen generatione obtinere, seu id à generante, seu à forma genita ducatur.

Forma autem & natura bifariam dicuntur, quum & priuatio quodammodo sit forma. An verò priuatio contrariumque aliquod in ea, quę omnino est, generatione habeat, necne, posterius considerandum est.

Cum naturæ significationes omnes exponendas suscepisset, & de forma potissimum dici demonstrasset, eam ipsam formam & naturã, quę formam significat, & vt forma dicitur, bifariã sumi subijcit, nempe pro eo, quod propriè & verè est forma, & pro priuatione. hanc enim quodãmodo formam esse: quod ideo priuationi attribuit. aut quia in materia est, illudque afficit perinde ac forma, aut quia negatio omnino non est, sed aptitudinem coniunctã significat, cuius aptitudinis merito subiectum, in quo est, afficit. contrariorum etiam alterum alterius priuatio est, potissimũ perfectioris id, quod minus perfectum est. Sed hæc ratio, quam præter alias Simplicius & Philoponus afferunt, ad eam priuationem non attinet, quæ in corporum naturalium generatione inest, quæ natura & forma esse nunc traditur. Vt igitur priuatio forma est, ita natura dici potest, cum natura sit forma. Subijcit autem considerandum postesse, vtrum priuatio, contrariumque aliquod in ea, quæ omnino est, generatione insit, an non insit. Quæ dubitatio existere ex eo videtur, quòd, si priuatio quodammodo forma est, ei, cuius est priuatio, nempe formę, erit contraria, nec illi, vt priuatio, sed vt contrarium aduersabitur, siquidem formarum inter se pugnantium repugnantia, contrarietas est quædam. Si igitur in simplici generatione insit priuatio, aut in substantia contrarietas inerit, aut ipsius generatio, quæ omnino est, non erit: quorum vtrunq; absurdũ est, & Aristotelis doctrinæ contrarium. Sin autem non insit, oĩa ea tolluntur, quę in primo huius operis libro de Generatione & principijs sunt tradita. Aliũ verò in locum huius quæstionis considerationem reijcit, quintum (vt existimo) operis huius librum intelligens, in quo de generatione & alijs mutationibus, agitur, & quæ in quoq; mutationis insint genere, quodue oppositionis genus ad eorum singula pertineat, explicatur. Ibi ergo traditur, priuationem propriè in generatione ea, quæ omnino est, quam ἁπλῶς nominat, inesse, habitusque & priuationis oppositionem, ad contrarietatem, quæ in generatione non inest, pertinere, quandoquidem priuatio affirmatione, vt contrarium quoddam, declaratur. Generationem autem, in cõtradictione inesse, vt inter id quod est, & id quod non est. quod Aristotelis dogma ne primi libri totam de tribus principijs euertat tractationem, duplicem priuationem esse dicendum est, accidentis vnam, alteram substantiæ, & eam quidem, quæ accidentis est, à generatione, quæ omnino est, remoueri, & ad contrarietatem referri: eam verò, quæ substantiæ,

ad contradictionem potius attinere, quàm ad contrarietatem, & negatione potius quàm affirmatione indicari, quòd à substantia, atque eo, quod est, excidat. Nam quòd formam quodammodo esse hoc in loco traditur, non efficit, vt affirmatione declaretur, neque vt sit contrarium, siquidem non absolutè dicitur forma, sed quodammodo & longe minus, quàm accidentis priuatio, quæ affirmatione indicatur. Simplicius nititur docere in substantia inesse contrarietatem: itaque priuationem, quę quodammodo forma est, & contrarium in generatione inueniri. Quæ affert Auerrois in huius loci expositione, ab Aristotelis intelligentia sunt aliena, vt quę de formis perfectis & diminutis tradit, item de contrarijs, cum formæ, aut accidentis, aut substantiæ priuatione coniunctis. Nihil enim horum Aristoteles intellexit, sed nec librum de Generatione & interitu (vt ipse censet) iudicio meo innuit, cum de generatione quidem in eo loquatur, sed de priuatione nihil, quod ad hanc quæstionem attineat, pertractet. De potestate quidem ex eo, quod non est, disserit, & quemadmodum generatio ex eo, quod non est, fiat, exponit. In contrarijs etiam generationem esse docet, quod quidem fortasse Auerrois & ante ipsum Philoponus, qui idem tradit, respexit.

Cũ vero definitũ sit, quot modis dicatur natura, posthac contemplandum est, quo Mathematicus à Physico differat. Nam plana & solida, & longitudines & puncta, quæ Mathematicus considerat, naturalia corpora obtinent. Insuper, an Astrologia à naturali scientia sit diuersa, an pars. Absurdum nanque est si, quid sol est, aut luna, Physici sit scire, nullum eorum, quæ per se insunt, accidentium scire, præsertim cum naturæ scrutatores, de Solis quoque & lunæ figura, & utrum terra & mundus rotunda sint, necne, disserere videantur.

Simplicius, antequam hunc locum exponere aggrediatur, de Naturæ significationibus, seu acceptionibus longa admodum differit oratione. Cuius quidem orationis hæc summa est. Naturã quinque modis dici: de materia, de forma, de concreto ex vtraque, de generatione, & de causa motus efficiente. Horum autem quinque modorum quatuor in verbis superioribus commemoratos eẽ, postremum, qui videri poterat ab Aristotele prætermissus, positum esse initiò, cum dictum est, naturam motus & status principium esse, tum verò etiã paulo ante, cum naturam ad naturam non sic se habere diceretur, vt mederi ad sanitatẽ. Cum uerò tot modis dicatur natura, nihil aliud apud Aristotelem eam esse, quàm corporum potestatem, atq; altitudinem qua possunt moueri, motionis autem principium efficiens nõ esse, quum hoc nomine ab anima distinguatur, quę animantium corpora motu ciet. Ad hanc verò aptitudinem antiquos repexisse, cum vel formam, vel materiam, vel generationem esse naturam dixerunt. Ad hanc eandem Aristotelem oculos direxisse, cum efficentiam tribuit naturæ, veluti cum arti eam comparat, & cum deo coniungit, deum & naturam nihil frustra facere affirmando. Itaque animam, naturam non esse, nec animæ vocabulum naturæ rectè accommodari, sed infra animam quid esse. Hæc Simplicius in sua digressione. Quę omnia quanquam magna ex parte probabilia videntur, rationibusque momẽtum habentibus, & Aristotelis ipsius verbis nitantur, à vero abesse existimo. Neque enim verum est, quinque naturæ significationes Aristotelem tradidisse, neque item naturam eius sententia aptitudinẽ tantum esse, qua res moueantur, aut stent. nõ item de anima non dici, potissimum ea, quæ generandi, alendiq; obtinet munus. Tres tantum, quibus natura dicatur, Aristoteles tradidit modos, primum, ut de materia dicitur, alterum, vt de forma, tertium, vt de generatione. In quinto quidem Metaphysicorum, quinq; illi modi traditi videntur: Principiò enim, naturam dici trifariam docuit: primũ, rerum, quæ nascuntur, generationem, tum subiectum primum, è quo aliquid fit, deinde motionis principium, rursus subiectum primum, quod sua natura est informe, demum substantiam eorum, quæ constant natura. qui omnes modi ad tres possunt reduci, vt primum pro generatione accipiatur, tum pro materia, deinde pro forma: Et quæ forma est, ea sit motionis principium, quæ autem materia, ea rerum, quę nascuntur subiectum sit primum, seu absolutè, seu cuiusq; generis. Hos igitur tres modos nunc quoque tradidit, de concreto autem dici naturam negauit: quæ verò motionis principium esse initiò dicta est, non est natura, à tribus his significationibus diuersa, sed naturæ ratio eo in loco tradita est, cũ nondum distinxisset, quot modis natura diceretur, quidue ex his, quæ in re insunt, motionis, & status esset principium. Quod autem naturam aptitudinem esse, & potestatem, vt res moueatur, Aristoteles ponat, hoc in loco non constat, quamuis in huius operis octauo quidpiam legamus, quod huic sententiæ opitulatur, veluti cum ait, grauia & leuia motionis principium in se habere, non quidem mouendi aut agendi, sed patiendi. De qua re, aut ante quoque sum pollicitus, in libro de Natura copiosius disserã, atque eam, quam retuli, Aristotelis de natura esse sententiam, eamq; ipsam cum difficultatibus multis coniunctam esse, longiori oratione explicabo. Habent & medici suas naturę significationes: nã & cuiusque rei temperamentum, & calorem naturalem naturam nominãt, vt apud Hippocratem atque Galenum licet videre. Sed præter has omnes naturæ significationes, quæ ad singula attinent corpora, unam quandã in vniuerso communẽ nõnulli significari crediderunt, rationis atque ordinis participem, tanquã via progredientem, cuius solertiam nulla ars, nulla manus consequi possit imitando. Sed de hac in fine huius libri mentionem faciam, cum Aristoteles inquiret, vtrum gratia alicuius natura res agat, an temerè & fortuito. Nunc verò tẽpus est, vt ad ea, quæ Aristoteles subijcit, interpretanda accedam. Cum igitur multa de natura disseruerit, in quibus quid forma esset apertè ostẽsum est, eaque ipsa, veluti quędam scientiæ naturalis iaciens fundamenta, præmiserit, alia his similia adijcit, ad naturalis ipsius scientiæ, naturalisq; philosophi considerationem, contemplationemq; pertinentia. Ea sunt, naturalis philosophi à mathematico, & naturalis scientiæ ab astrologia differẽtia, qualis item naturalis philosophi sit contemplatio, [illegible] & ad

& ad quæ extendatur. quæ omnia, vt principia quædam, ab his scienda sunt, qui ad sciẽtiam de natura addiscendam aggrediuntur. Discrimen autem inter naturalem philosophum, & Mathematicũ, naturalem scientiam & Astrologiam tradit, cum dissidere hæc inter se non videantur, siquidem in iisdem versantur. Nam cum Mathematicus, plana, solida, longitudines & puncta contemplatur, Astrologus autem cælestium corporum accidentia, vt motum, & figurã solis, aliorumq; siderum, hæc eadem ait Aristoteles à naturali scientia, naturaliq; philosopho considerari. Etenim corpora naturalia quæ sunt physicæ contemplationis, plana in se habere, & solida, & longitudines, & puncta: præterea naturalẽ scientiam Solis & siderum substantiam contemplari, &, quid vnumquodque sit, definitione explicare: absurdum autem esse, si substantiam contempletur accidẽtibus prætermissis. Eos etiam, qui natura scripserunt, omnino de Solis & & Lunæ figura disseruisse, atque inuestigasse, vtrum mundus rotundus esset, necne idipsumq; de terra, ita vt naturalis scientiæ pars Astrologia esse videatur, quippe quæ partem eorum contempletur, quæ illius considerationi subiecta sunt. Sic Aristote. de Mathematici & Astrologi, à naturali philosopho differẽtia dubitat: vbi per Mathematicum, Geometram & Arithmeticum intelligit, qui mathematici propriè dicuntur. Reliqui enim, vt Musicus, Astrologus, Perspectiuus, inter mathematicum & naturalẽ medij sunt, cum ab vtroque aliquid accipiãt. Simplicius autẽ censet Mathematici nomine Geometrã tantũ hoc in loco intelligi, cũ is sit, qui plana, & solida, & lõgitudines cõsiderat, ea verò, quæ ppriè est mathematica, Arithmeticã etiã & Astrologiam, & Harmonicam comprehendi. Sed nullũ incommodum est, si, cum Mathematicus de Geometra & Arithmetico propriè dicatur, ea tamen tantum cõmemorauerit, quæ Geometræ sunt propria. Ab ea autem, quæ propriè Mathematica dicitur, Astrologiam excludi, & perspectiuam paulo post docebitur. docuit item præclarè. Proclus in primum librum Elemẽtorum Euclidis.

Atque hæc quidẽ Mathematicus quoque pertractat, sed non, vt corporis naturalis vnumquodq; terminus est. nec item accidentia contemplatur, qua ex parte eius generis accidunt rebus. quapropter abiungit, siquidem à motu cogitatione possunt disiungi, nihilq; interest, nec, cum disiunguntur, vllum falsum existit.

Mathematicum non idcirco à naturali philosopho, inquit dissidere, quòd in diuersis rebus versentur, sed quod diuerso modo. Quæ enim Mathematicus contemplatur, in corporibus quidem naturalibus inesse, eorumq; esse accidentia, & terminos, sed nõ, qua ex parte illis insunt, eorumq; sunt accidentia & termini, illa contemplari, imo verò accidentia eiusmodi, & terminos cogitatione ab illis disiungere, quãdoquidem possunt disiungi, nec vllum falsum existit, cum disiunguntur. Itaque dubitationẽ de mathematici à naturali philosopho differentia tollit, simulq; etiam inter Astrologiam & naturalem scientiam differentiã tradere videtur. Quo in loco discimus, non eas tantum diuersas esse scientias, quæ in diuersis versantur rebus, sed eas quoque, quibus, cum res eędem subiiciantur, alium atque alium considerandi habent modum, aliaq; & alia notione res illas contemplãtur. Naturalis philosophus, lineas, puncta, plana, & corpora considerat, eademq; omnia Geometra. sed ille, qua ex parte naturalis corporis sunt termini, atque accidentia, hic per se, à naturali corpore, omniq; materia abiungendo. Quod quidem patet ex definitionibus, quæ à Geometra de eis traduntur, quarum nulla materiam includit. Neque tamen, cum hoc facit Geometra, decipitur, vllumq; falsum animo concipit, siquidem naturam hanc res illæ habent, ut cogitatione possint à materia, in qua insunt, dirimi. Non enim, vt formæ naturales, affectæ sunt, quæ vt re ipsa materiæ affixæ sunt, sic ne cogitatione quidem, ab ea possunt disiungi, vt in progressu notum fiet. Nam formam carnis à materia, in qua est, quis vnquã abiũgere intelligẽtia valeat? quòd si quis id tentaret, falsa omnino deciperetur cogitatione: quod quidem Platoni accidit, vt Aristoteles mox dicet. Sed superficiem ab omni materia separabimus, & vt est latitudo quædam, & longitudo sola, cõsiderabimus: sic lineam, sic figuræ omne genus. Illud tamen cauebimus, ne re ipsa separata hæc esse (quod Plato videtur fecisse) animo concipiamus. perinde enim deciperemur falsumq; cõciperemus atq; is, qui naturalem formam à materia intelligeret abiunctam. Sic Theodosius in libris De sphæris affectiones sphæræ demõstrans, ab omni materia illam, abiungit, & simpliciter sphæram ut sphæra est, contemplatur. Sic Euclides de omnis generis figuris, in his, quæ conscripsit, Mathematicis elementis. Quæ causa est, ut res eiusmodi τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως, hoc est, quæ abiunctione constant, Aristoteles nominet, vt in tertio de Anima licet videre, atque etiã in tertio de Cælo, & in sexto Ethicorum, vbi res mathematicas ex abiunctione ait dici, naturales autẽ ex additione, ut quę materiã habeant adiunctam, à qua illæ abiunguntur. Abiungi autem à motu hoc in loco ait, quia è materia separantur, quæ motionis passiuum est principium, cum nihil moueatur, quod materiam non habet. De abiunctione à motu, in primo Metaphysicorum meminit, vbi ait, res mathematicas absque motu esse, præter astrologica. quod quidem etiam in progressu docebit. Et licet lineam interdum moueri, nos fingamus, non tamen mouetur ea, quæ verè mathematica est linea, ut in libro de Animalium motu Aristoteles docuit. At uerò naturalem philosophum eadem, quæ Astrologum, sed ratione diuersa, contemplari, ex his quæ ex Gemino, seu Posidonio Alexãder recenset, intelligitur. Inquit igitur Physici esse, cæli ac siderum essentiam, qualitatẽ, virtutem, considerare, eorumq; ipsorum magnitudinem, & figurã, & motum atq; ordinẽ demonstrare, & id quidẽ ab essentia, seu virtute, eorum, seu quia melius sic habeat, aut à generatione & interitu, & omni mutatione, quæ apud nos accidit. Astrologum autem, neq; essentiã cæli attingere, neque qualitatem, nec de figura illius, aut magnitudine aliquid per hæc demonstrare, sed per ea tantum, quæ figuris ipsis, aut magnitudinibus accidunt, aut à motus quantitate, atque eo, in quo efficitur, tempore. Hæc & alia inter Physici & Astrologi

Astrologi contemplationem similia discrimina, ex Gemino seu Posidonio ab Alexādro relata sunt, quæ apud Simplicium leguntur. Quinetiam illud intelligimus, Physicum motionem, figuramq; cæli, atque siderum cōtemplari, vt talis substantiæ sunt accidentia, eaque ipsa ex huiusmodi substantia demōstrare, vt in libris de Cęlo licet videre. Astrologū verò accidētia eiusmodi, quatenus quidē Solis sunt, & Lunę, & omnino Cælorum, considerare, sed non quatenus talis sunt substantiæ. Nihil nanque ad eum pertinet, è qua materia hæc constent, quæue ipsorum sit essentia, vtrum elementaris, an ab elementis diuersa, an æterna, an quę genita sit & interire queat, quæ omnia physicus contemplatur, idemque cęlū & sidera ab elementis diuersa esse, eadēque æterna, & prima corpora intelligit, pinde motu primo, qui est conuersio, illa moueri, atque idcirco ęqualiter, figuramq; primā cōuersioni idoneā, quæ sphærica est, obtinere. Hæc Astrologus non curat, neque per ea aliquid demonstrat, duntaxat Solem & Lunam, aliaq; sidera rotunda esse, sicque moueri sumit, nulla factā disquisitione, vtrum talis substantiæ accidentia hæc sint propria, anq; melius sit substantiam eam accidentibus eiusmodi præditam esse, nécne.

Hoc verò Idearum quoq; authores cum faciunt, falluntur. Nam naturalia abiungunt, quę minus, quàm mathematica, possunt abiungi. Quod ita declarabitur, si utroruque, & ipsorum & accidentiū definitiones afferre aliquis nitatur. Nam par quidem & impar, rectum & curuum, quinetiam numerus & linea, sine motu diffinientur: caro autem & os & homo, minimè. Sed hæc vt nasus simus, non vt curuum, dicūntur.

Non solum Mathematici formas eas, quæ sunt in materia, cogitatione ab ea, seiungunt, sed ij etiā (inquit Aristoteles) qui idearum sunt authores. Sed cum illi eas tantum abiungant, quæ absque errore possunt abiūgi, nēpe formas mathematicas, ii hac in re hallucinanē, quòd formas, quę suaptè natura minus quàm mathematicæ, possunt separari, à materia magis separant, vtpote reipsa, cum ne ratione quidem (vt mathematicæ) possint disiungi. Atq; hæ sunt formæ naturales, vt caro, os, homo, quas dirimi à materia minus posse, vtriusque generis formarū defintiones declarant, quandoquidem naturales, sine materia, aut certè motu, qui materiam sequitur, non definiuntur, mathematice verò, quæ naturalium rerum sunt accidentia, definiunt, eaq; est inter eas pportio, quæ simi ad curuum, vt quo modo simum sine naso intelligi nō potest, cum eius sit affectio propria, curuū potest, quòd in alijs quoq; insit subiectis, sic naturales absque materia concipi animo non queunt, mathematicæ queunt, & proinde illæ ut simū se habent, hæ, ut curuū. Hoc vero ipsum de rerum naturaliū & mathematicarum definitionibus tum in sexto & septimo Metaphysicorum libris, tum in primo de Anima Aristoteles docuit, rebus naturalibus simo, mathematicis aliisq; omnibus à materia seiunctis, cauo, vt hic quoq; comparatis. Vnde in tertio de Anima de rebus, quæ à materia abiunctæ intelliguntur, loquens, eas inquit apprehendi, quo modo si simum, nō vt simum, sed vt cauum apprehenderetur. Quòd verò per materiam res mathematicæ nō definiantur, sed per formam solam, efficitur, vt ἡ δ' ἀεὶ τὸ, in eis ad formam tātum reducatur, vt in progressu Aristoteles docebit. Palam autem id fit ex definitionibus omnibus, quæ de puncto, linea, plano, corpore, figurisq; omnibus, & numeris ab Euclide, alijsq; mathematicis sunt traditę, quarum nulla materiam ullam includit. Illud tamen aduertendum est, materiam eam rerum mathematicarū definitionibus negari, per quam res naturales definiuntur, quæ quidem est sensilis. Alia enim quædam est, quæ mente apprehenditur, cuius mentionem in Metaphysicorū septimo Aristoteles fecit. Hac in definiendo Mathematici vtuntur. Ideo in tertio de Anima rectū se habere, vt simum, est traditum. Res enim mathematica rectum est, quod se habet ut simum, quòd materiā quādam contineat, nempe intellectilem, quę est ipsum continuum. At formæ naturales sine materia sensili non definiuntur. quod quidem intelligere licet, si à formis elementorum exorsi, ad ipsam vsque animam, quæ aliarum omnium minimè materiæ coniuncta videri possit, descendamus. Hæc enim corporis naturalis organici potestate vitam habentis actus esse definitur, quæ definitio, vt patet, materiam includit. Quòd si formā naturalem à materia diuersam esse intelligamus, animoq; interdum ab illa separetur, vt cum substantiam esse absolutè intelligitur, non ideo absque materia definitione explicatur, nec quid sit, perfectè apprehenditur; siquidem forma, materiæ est forma: imo verò cum essentiam esse & rationē, ipsam cogitatione cōplectimur, nō simpliciter essentiam, aut rationem, sed alicuius, nēpe rei concretæ, intelligimus. Proinde Philoponus atq; etiam Simplicius id, quod dicitur de formis, ad concreta ipsa ex materia & forma, nempe ad species frustra retulerunt, dubitationibus his, quas attigimus, nullum momentum habentibus ducti. Cōcreta autem & species naturales, sine materia definiri non posse, adeo perspectum est, vt in dubium minimè sit reuocandum. Hallucinati itaq; idearum authores meritò dicuntur, qui hasce formas non cogitatione sola à materia abiunxerunt, sed reipsa quoque abiunctas induxerunt, cum tales essent, quæ ne animo quidem possent abiungi, siquidem separari minus possunt, quàm mathematicæ, quæ sola cogitatione separātur. De ideatum authoribus, & veritate, quæ non nisi longa oratione explicari potest, librumq; separatum ipsa per se expetit, nihil aliud nunc dicam, nisi Platonem Socratemque innui, qui formas quasdam æternas & immutabiles, singularum specierum, singulorumque rerum generum singulas à rebus singulis, quæ generantur & intereunt, abiunctas esse tradiderūt, quarum beneficio, tum sciētia de rebus haberi posset, tum res singulæ generati, ad earū veluti exemplarium similitudinem factæ. Has formas iisdem nominibus nuncuparunt, quibus, res quæ generantur, addita tamen praticula αὐτὸ. Ita αὐτοάνθρωπον dixerunt hominis formam, seu ideam. αὐτόκαλον, ideam pulchri. αὐτόσαρκα, ideam carnis. Hæc cum de formis eiusmodi tradidissent, eos reprehendendi occasionem sumpsit Aristoteles, perinde atque rerum naturaliū formas, quæ nullo modo à materia possunt

possunt abiungi, & cogitatione, & reipsa ab illa abiunxissent, & per se existentes, à rebus singulis & materia separatas induxissent, non aliter ac mentes diuinæ à materia abiunctæ inueniuntur. Et quidem (vt verum fateamur) è verbis Platonis sententia hæc colligi interdum videtur. Vtrum autem aliud, vt existimo, senserit, formasq; illas, seu ideas in ipsa mente rerum omnium opifice, veluti rerum exemplaria æterna esse voluerit, hancq; sententiam Aristotelis rationes, quæ multis in locis, sed in primo potissimum Metaphysicorum, leguntur, labefacient, necne, nō est præsentis instituti disquirere. Dabitur alius locus, in quo quæstio eiusmodi commodius excutietur, simulq; expendetur, an eandem de ideis habere sententiam Aristoteles cogatur, vt Simplicius hoc in loco longa oratione nititur docere: idemq; ipsum alij plurimi, è quorum numero est Proclus i Timæū Platonis, conati sunt.

Declarant uero & quæ in Mathematicis sunt magis naturales, ut Perspectiua, Musica, & Astrologia: nam cōtrà quodammodo ac geometria sese habent: siquidem geometria naturalem lineam contemplatur, sed non quatenus est naturalis: perspectiua uerò, mathematicā quidē lineam, nō tamen quatenus mathematicā, sed qua ex parte est naturalis.

Alia est ratio, qua naturalis philosophi contemplationem minus, quàm Mathematici, à materia abiungi declaratur, ex eo vim habens, quòd mathematicæ quoq; disciplinæ, quæ ad naturalem scientiā propius accedunt, ea à materia non seiungunt, quæ contemplantur. quod quidē argumento magno est, contemplationem naturalem absq; materia non esse. Dixi autem antea scientiarum mathematicarum duas tantum esse, quæ propriè & exquisitè mathematicæ dicantur, nempe arithmeticam & geometriam, alias inter has duas & naturalem sciam medias esse, qđ quidē planū fiet, si subiectū earū, qđ partim naturale est, partim mathematicum, inspiciamus. Ea.n. in quibus à materia abiunctis arithmeticus & geometer versantur, nēpe numeros & magnitudines, scientiæ hæ mediæ cum materia aliqua & motu coniungunt, eaq; sic coniuncta contemplantur. Geometria, lineas & magnitudines alias à materia cogitatione separat, soloq; animo apprehendit. Perspectiuus, lineas existentes ponit, easq;, vt sub visum cadunt, radiis rectis in linearum modum à visu ad rem, quæ prospicitur, porrectis considerat. Arithmeticus numeros simpliciter contemplatur, ab omni materia abiunctos, sed musicus re ipsa existentes, vt in materia sunt sensili, veluti in voce, aut sono, intelligit. Astrologus etiam sphæram, omnemq; magnitudinem, quæ à materia cogitatione separat geometra, quatenus soli, aliisq; sideribus, & omnino cælo coniuncta sunt, apprehendit, & cum materia omnia considerat. Cum autem lineæ magnitudinesq; omnes in materia, ac naturali corpore insint, rectè dicitur, Geometram, lineam naturalem considerare, sed non vt est naturalis. Cū verò linea, quę perspectiui est propria, linea sit, ob eamq; causam mathematica forma, rectè quoq; illud dicitur, perspectiuum considerare lineam mathematicam, non ut mathmatica est, sed vt naturalis, quod non simpliciter intelligendum est: neq; enim à naturali perspectiuus dissideret, sed (ut ait Auerrois) modo quodam vicino considerationi naturali. Multa autem perspectiuus à naturali accipit philosopho, sicq; omnia contemplatur, vt à rebus naturæ nunquam recedat.

Cum autem natura bifariam dicatur, tum forma, tum materia, sic contemplari hæc debemus, perinde ac quid est simum dispiceremus. Quare nec sine materia, nec ex materia. Nam et de hoc dupliciter dubitare aliquis sanè possit, cum duæ sint naturæ, vtram physicus contempletur. An id, quod ex ambabus constat? Sed si id quod ex ambabus, etiam vtranq;. Vtrum igitur ad eandem, an ad aliā atque aliam attinet, vtranque cognoscere?

Hæc, quæ vt simum consideranda inquit esse, sunt res naturales, quas sese habere, vt nasus simus se habet, ac ideo cum motu definiri paulo ante tradidit. Ita autem ait considerandas esse, quòd materia bifariam dicatur, tum de materia, tum de forma: cum autē vt simum considerari debeant, consequi, vt nec sine materia, nec ex materia cōsiderētur. quod idem est, ac si dixisset, considerari quidem cum materia, non tamen ex materia cognosci, sed per formā, quæ vt essentiam rei impartitur, sic, ut cognoscatur, causa est. Quamobrem ad formam considerationem pertinere, sed eam non esse absque materia, cùm non solum non reipsa, sed ne cogitatione quidem à amateria abiungi formæ eiusmodi possint. Cū autē duæ sint naturæ materia & forma, & per formā, nō sine materia cognoscere physicus res debeat, dubitare quoq; de hoc aliquē ait posse, vtrā naturā physici sit contemplari. Tum quasi respondens inquit, An id, quod ex ambabus constat sqđ quidem si facit, vtranq; etiā ait contēplari, cum intelligi concretum non possit, nisi ea intelliguntur, è quibus concretum est. Dubium autem esse, an vtranq; cognoscere eiusdem scientiæ sit munus, an ad aliā atque ad aliam attineat, quasi diceret. Si eiusdem scientiæ non esset, vtranq; profectò contemplari physicus non posset, quare neque id quod ex ambabus constat. Hæc horum verborum sententia est, quæ (vt mihi videtur) concisè nimis sunt posita, vt difficile fuerit eorū obscuritati lucem aliquam afferre, & quonam modo inter se & cum superioribus cohærerent, indicare.

Ad ueteres quidem respicienti, materiam considerare uidebitur. Formam nanque & essentiam Empedocles ac Democritus parum admodum attigerunt.

In materiæ potius, quàm formę contemplatione physicum versari, è veterum physiologia inquit intelligi, siquidem illi perpetuò materiam considerarunt, forma omnino prætermissa, aut parum admodum considerata. Quod quidem in primo quoq; Metaphysicorum tradit. Materiam, inquit, omnes attigerunt, τὸ δὲ τί ἦν εἶναι, & essentiā dilucide tradidit nemo, sed hi potissimum tradiderunt, qui formas inuexere. In secundo etiam de generatione & interitu, cū de generationis agit causis, eosq; reprehendit, qui agentem causam ad materiam retulerunt, eos inquit non rectè dicere, quoniam potiorem omittant causam, nempe formam atque essentiam. In eodem libro Empedoclē seorsim reijcit, quòd

cit, quòd rationem essentiamq; rei non tradidisset, sed elementorum tantum, quæ materiam statuerat, & litis atque amicitiæ meminisset. Hoc ipsum in primo libro de Animaliũ partibus facit, Democritumque eodem crimine peccasse indicat. qui figuram quidem posuerit, sed eam non esse formam, atque essentiam, cum eadem in mortuo atque viuo figura inueniatur, quorum tamen eadem non est essentia. Quòd autem figuram illam, quæ forma quædam est, statuisset, fortasse hic dicitur paululum quiddam eos formam attigisse. Sic Philoponus atque Simplicius existimant. quo modo & Empedocles formam agnouisse vtrunque dicitur, quia litem & Amicitiam in rebus posuerit, aut quòd elementis non temere, sed ratione quadam coeuntibus generari res dixerit, ut in primo de Anima licet videre. Cum autem hi duo aliquã formæ notionem habuisse viderentur, reliqui veteres nullam, (nam idearum inuentores in veteribus nõ numerantur) omnibus aliis prætermisis, horum duorum meminit: perinde ac diceret: Hi, qui formam videntur agnouisse paululum admodum illam attigerunt, tractaruntq;, quasi ad naturalem considerationem non pertineret:, de reliquis nihil dicimus, quòd ex eorum scriptis formam ab eis cognitam non esse, nulloq; modo tractatam intelligeremus.

At si ars imitatur naturam, formamque & materiam ad quendam usque terminum cognoscere eiusdem est artis, ut sanitatem & bilem atque pituitam, in quibus est sanitas, medici, domus similiter formam, materiamque, ut lateres & ligna, ædificatoris, eodẽque modo & in aliis, ambarum quoque naturarum habere cognitionem, naturalis, profectò erit scientia.

Duplicem naturam, id est materiam & formam naturali philosopho cognoscendam esse multis argumentis demonstrat, quorum primum his verbis continetur. Inquit autem τῆς αὐτῆς ἐπιστήμης (quod ego verti artis eiusdem, aut quia in locũ vocabuli τέχνης, vocabulum ἐπιστήμης irrepserit, aut quia scientiam pro arte usurpauit) esse, formam & materiam vsq; ad quẽdam terminum cognoscere. quod quidem in duabus artibus declarat, nempe in medica & in ædificatoria, quarum vtraq; μέχρι του effectorum suorum materiam, formamque, cognoscit. Neque enim omnino sanitatis materia, vt humores quatuor, aut primæ qualitates, cognoscenda est medico, neq; item domus materia ædificatori, sed μέχρι του. Materia prima, & elementorum, seu qualitatum primarum mistionis ratio, quę in sanitatis insunt materia, à medico, vt medicus est, non cognoscuntur, neq; vt cognoscantur necesse est. Sat est illi qualitatũ primarũ numerũ, actiones, vires, mistionem symmetriã asymmetriãq; intelligere. Sic lignorum materiam, temperamẽtũ, & constitutionem ædificatorem cognoscere opus non est. quæ autẽ ligna ædificationi sint apta, quæ inepta, id verò ei est agnoscẽdum. Terminos suos artes quæq; habent, scientiæq; omnes, ad quos qui peruenerit, earum peritus sciensq; dicetur. De sanitatis materia, multa variaq; à medicis ac philosophis traduntur, in hoc tamen omnes conueniunt, in primorum elementorum symmetria sanitatem positam esse, ægritudinem in asymmettia, proinde materiam prima esse elementa, seu qualitates sint primæ, seu humores primi. (nihil enim refert, hos, an illas dicamus, cum singuli humores singulis elementis & qualitatibus attribuãtur) seu sint atomi, vt Democritus existimauit. Aristoteles humores ponit, quæ sententia est Hippocratis, & Galeni. Cum autem quattuor sint, sanguis, pituita, bilis duplex, flaua & atra, pituitam tantum hoc in loco & bilem commemorat, quòd exempli tantum gratia de his loquens, breuitati studuerit. Ex his autem medicæ artis, & ædificatoriæ exemplis, aut τῆς τέχνης legendum esse vt Simp. videt legisse, aut sciẽtiã ꝓ arte usurpatũ esse, ut añ monui, intelligimus. neq; verò aliter ratio concluderet, quin potius principium (vt aiunt) peteret, si scientiæ naturalis materiam & formam considerare munus esse demonstraturus, eiusdem scientiæ vtranque cognoscere assumeret. nullum item propositio de arte naturam imitante sumpta usum haberet. Hanc verò propositionẽ adeo veram esse intelligimus, vt cõfirmatione nõ egeat. Cũ aũt quædã artes propriè imitatrices dicantur, vt pictura & statuaria, quæ naturam imitari enituntur, omnium tamẽ commune hoc videtur esse, vt quemadmodũ natura boni alicuius gratia agit, actionesq; omnes & generationes in illud refert, sic propositum aliquod habeãt bonum, quò omnia referant, nanciscique illud contendant. possem & alia commemorare, quibus naturæ emulam artem esse intelligeretur, quæ, ne τὸ πάρεργον vt dicitur, ἔργον excedat, prætermitto.

Id præterea cuius causa, & finis, & quę eius sunt causa, eiusdem sunt. Natura autem finis est, & cuius causa. nam quorum motionis continuæ aliquis est finis, is vltimum est, & id, cuius gratia. Quapropter & poeta ridiculè eò adductus est, vt diceret, Finem habet, cuius gratia erat genitus. non enim omne quod ultimum est, finis est, sed id quod optimum.

Altera hac ratione idem quod priori demonstrare, nempe materiam & formam physico esse cognoscendas, Aristotelis propositum esse, manifestum est: sed obscurum est, vtrum de forma per materiã, an potius de materia per formã hoc mõstret. Assumit. n. eiusdẽ scientiæ esse, finem, & q̃ sunt ad finẽ considerare, naturam autẽ, quæ videlicet formã est, finem esse: ex quo concluditur eiusdem esse sciẽtiæ, formam, & quæ formæ sunt gratia, contemplari. Cum autem materia formæ sit gratia, vt in progressu explicabitur, fit vt materiam & formam eadem scientia consideret. Hactenus ratio, quamuis cõcisè posita, intelligitur, sed naturalis sciẽtiæ hoc munus esse nondũ probatũ est. Id verò bifariã ꝓbari potest, aut si sumamus naturalem scientiam, formam considerare, atque ideo materiam, quo modo Alexander sumit aut si materiam & idcirco formam, vt Simplicius videtur probare. Videtur autẽ secundus hic modus probabilior esse, quandoquidem omnes consentirent in materiæ contemplatione physicum versari, formam autem pauci, parumq; attigissent: quanquam (vt Simplicius aduertit) ea, quæ post tradentur, magis faueant priori. Accipit autem Aristoteles τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα, pro eodem, ita vt falsum sit dictum Auerrois, cum ait no-

ait nomina synonyma in doctrina demonstratiua usitata non esse. Hunc vero finem, seu id gratia cuius, naturam esse inquit, non quidem omnem, sed eam, quę propriè dicitur natura, quæ est forma, vt ante est monstratum. quod quidem ex eo docet, quod natura motionis continuę extremum sit, quorum autem continuæ motionis aliquod est extremum, id finis sit, & id cuius gratia. Censeo enim cum Alexandro & Philopono, immutanda loco duo hæc verba esse, finem, & extremum, vt ubi est finis, extremum seu vltimum ponatur, & contra. Nanque finis cum eo cuius gratia, reciprocatur, extremum autem latius patet, vt mox contra poetam subiicit: quare finis cum eo cuius gratia, coniungendum, est, non autem extremum, alioqui principium peteretur. Quæ autem Simplicius pro defensione affert, momentum non habent. Sed hoc prætermittatur, idque, quod sumptum est, expendatur, nempe finem, & cuius gratia, id esse, quod motionis aliquorum continuæ extremum est. Continuam motionem rectè dixit, quasi diceret motionem non interruptam, neque impeditam, sed ad extremum id prouenientem, quo cœpit incepit. Neque enim, si aliquid moueatur, eiusque motio impediatur, motionis eius extremum, finis est, aut gratia cuius. Cum planta generatur, si ob alimenti defectionem, aut caloris augentis absentiam, magitudinem constitutam non capiat, magnitudo imperfecta, ad quam accretio desinit, quanquam extremum sit, finis non est, neque id, cuius gratia. Sic cum sanatur homo, si sanatio interrumpatur, peiusque ęgrotus, aut non melius habeat, imperfectæ illius sanationis extremum, nemo dixerit sanationis finem, aut id, quò curatio referabatur. Sed si aut plantæ accretio, aut sanatio non impediatur, & eousque motiones eiusmodi progrediantur, quousque progredi naturaliter sunt aptę, earum extremum, finis dicetur, idque cuius causa motiones ipsæ efficiebantur. Hoc igitur ad finis attinet rationem, vt motionis continuæ non impeditæ extremum sit. Esse.n. tale nō potest, nisi eius gratia motio sit facta. Quamobrem optimi habet rationem, cum optimi gratia omnia fiant, præstantiusque id semper sit, cuius causa aliquid fit, quàm id quod causa illius. Cum autem hæc sit finis ratio, atque essentia, ridiculè inquit poetam eò adductum esse, vt de mortuo diceret, Finem habet, gratia cuius est genitus. non enim extremum omne, finem esse, sed id, quod optimum, nempe illud, gratia cuius omnia fiunt: qualis mors non erat. Mors nanque neque optimi habet rationem, neque id est, gratia cuius aliquid agimus, neque item motionis alicuius continuæ extremum est: imo potius ipsa motio est quędam, nempe interitus, siquidem mori & interire incipimus, ex quo vitæ nostræ declinatio & παρακμή incipit. Totum enim vitæ nostræ tempus, generatione & interitu diuiditur, estque generatio vsque ad vigorem, statumque perfectum, qui verè finis dici potest, gratia cuius est generatio. Quo acquisito interitus paulopost incipit, vt intelligi possit vitam nostram motionem continuam non esse, sed interruptam, proinde mortem generationis finem dici non posse. Hinc generationis & interitus tempus æquale esse in secundo de Generatione est traditum. Sed de morte hæc sufficiant. Poetam autem, cuius senarium adducit, Euripidem esse Philoponus tradit. Cum verò in his quæ nunc extant, illius tragœdijs non legatur, eam, in qua legebatur, periisse dicendū est. His expositis resumēda nobis Aristotelis est ratio, quę eiusmodi est. Id finis est & gratia cuius aliquid fit, quod motionis continuæ aliquorū vltimū est: natura, motionis cōtinuæ, nēpe generationis extremū est siquidē generatio in naturā definit, & quia sic definit, natura, vt superius dictū est, nuncupatur: finis igitur est, & cuius gratia. Cum verò materia naturæ ipsius, hoc est, formæ sit causa, eiusdem scientiæ munus erit vtranque considerare. Scientia autem naturalis materiam contemplatur, vt ex veterum physiologia perspectum est, igitur, & formam considerabit, aut si malis dicere, naturalem scientiam formam considerare, ob eamque causam, etiam materiam: Nisi diceremus, non hoc monstrari, vide licet naturalis scientię esse, vtranque considerare, sed scientię dūtaxat eiusdem, de qua re superius secundo loco dubitabatur, cum diceret, An igitur ad eandem, vtranque cognoscere, an ad aliam atque aliam attinet?

Quin etiam artes materiam faciunt, alię quidem omnino, aliæ ad opus idoneam, eaque vtimur, quòd nostri gratia sint omnia: siquidem finis quoquo modo & nos sumus. Id enim, cuius gratia, bifariam dicitur, vt in libro de Philosophia est traditum. Duæ vero materiei præsunt artes, eamque cognoscunt, ea quæ in usu est posita, & quę effectrici præest, architectura. quare & qua vtitur, quodammodo est architectura. sed differunt, quòd altera formam, altera vt effectrix materiam cognoscat. Qualis nanque claui est forma gubernator cognoscit, & iubet: alter uero, quali è ligno erit, quibusue ex motibus. Porro in his, quæ arte fiunt, operis gratia materiam nos facimus: In rebus autem naturæ, suppetit.

Hæc omnia eò tendunt, vt materiam quoque à naturali philosopho considerari demonstretur. proinde (vt ait Simplicius) rationem superiorem ad hoc ipsum conclusam fuisse indicatur. Breuiter autem & obscurè, in his verbis ratio concluditur, vt mirandum non sit, hunc locum ab interpretibus, aliter atque aliter expositum fuisse. Sunt & qui transposita esse & loco mutata verba (vt Philoponus) existiment: quòd si sit, magnæ profectò obscuritatis est causa. Mihi videtur ratio ita concludi, vt demonstretur, materiam considerationi physicæ subiici, quòd artes quoque, naturæ imitatrices, materiam contemplentur, & cognoscant. Hoc verò multis verbis declarat. Primum sumit, artes materiam facere, alias quidem omnino ac planè, quo modo. ædificatoria lateres facit, & medicina medicamenta, & figulina lutum, colotesque mistos pictura: alias præparare, atque ad opus idoneam reddere, vt æs, seu marmor statuaria. Omnibus autem, quæ arte fiunt, nos vti,

tanquam nostra causa sint facta, cum omnium quę facit quodammodo finis nos simus. Tum sumit duas artes esse, quę materię præsint, hoc est imperantes, qualis materia esse debeat, eamque cognoscentes, tum eam quę utitur, qualis est gubernatura, quæ vtitur naui, tum eam quæ imperat nauium effectrici, quæ architectura dicitur. Cum autem & quæ vtitur, nempe gubernatoria, materiam imperet, eamque cognscat, nec solum materiam, sed formam etiam, illamque potissimum, ipsam quoque architecturam quoquo modo appellari: sed differre ab alia architectura, quòd ipsa potissimum formam cognoscat, illa verò, quód sit effectrix, aut effectrici præsit, materiam idoneam ad formam illam, à gubernatoria præscriptam accipiendam. Gubernatorem enim cognoscere, qualis claui forma esse debeat, illamque præscribere: architectonicum autem, quod lignum aptum sit, vt formam eam accipiat, quibusne motionibus illa debeat informari. In his enim, quæ arte constant, materiam nos facere, idoneamque ad opus præparare, cum in rebus naturæ, suppetat, neque à nobis efficiatur. Hęc omnia Aristoteles sumit ad docendum artes materiam cognoscere, vt ex eo colligamus naturalem quoque philosophiam in materiæ cognitione versari, siquidem & artes versantur, quatum cōtemplatio potius formæ, quàm materiæ videtur esse, cum ars omnis sibi similem formam in materiam subiectam inducere nitatur. Artium autem quatuor genera, vt Philoponus quoque animaduerit, videtur commemorare. Duo earum, quę materiam faciunt, & duo quæ imperant. Ac eas quidem, quæ materiam faciunt, eo distinguere, quòd aliæ omnino ac planè faciant, aliæ ad opus præparent. Reliquas vero, quòd aliæ vtantur, aliæ faciendis operibus, quibus vtendum est, præsint, & illæ quidem formam potissimum agnoscant, hæ materiam, quæ ab alijs artibus, aut omnino facienda est, aut ad opus idonea præparanda. Quæ omnes artes ad nauem pertinent, & in ea conspiciuntur. In primis est gubernatoria, naui vtens, quę formam nauis, & omnium, quæ sunt in ea, præscribit: quinetiam quali materia, vt moueri facilè queat nauis, suoque fungi munere, esse oporteat, intelligit. Tum est ea, quæ Gręcis ναυπηγικὴ dicitur, nos nauium construendarum artem dicere possumus. Huic gubernatoria formam nauis imparat, ipsa vero materiam formæ huic accommdatam perquirit, aliisque artibus illam facientibus iubet, nempe artibus singulis, quæ aut materiam, hoc est ligna quasi omnino faciunt, vt lignorum arborumque præscindendorum ars, aut factam præparant, veluti, eæ quæ in singulis nauis partibus faciendis versantur. Ex his autem intelligimus materię cognitionem; ei quæ architectura dicitur, & formæ ei quæ vtitur, videlicet gubernatoriæ, non sic tribui quin vtraque vtranque agnoscat. Quomodo enim materiæ præesse duæ dicerentur, si quæ vtitur formā tantum cognosceret? Eius igitur merito, quo dpotissimum quæque agnoscit, inter eas ponitur discrimen. Quod autem dicitur, καὶ χρώμεθα, potest ad materiam, de qua loquitur, referri, quo modo nos vertimus: potest etiam ad ea accommodari, quæ ab artibus fiunt, quorum finis nos quodammodo dicamur. Itaquæ ad id pertinebit, vt confirmetur, artes materiā cognoscere, siquidem qui re aliqua rectè vtitur, materiam cognoscit è qua constat, vt de gubernatoria dictum est. Simplicius vero censet, doceri, finem & quæ sunt ad finem, coniuncta esse, vt ea cognoscere eiusdem sit facultatis, ob eamque causam materiam & formam naturalis scientia contempletur. Cum vero finem esse nos dixisset, absurdumque id videri posset, quòd motionis continuæ extremum esse finis sit dictus, finem bifariam dici subiecit: & ijs, quibus dicitur, modis prætermissis, librum de Philosophia nominat, in quo eos exposuit. Est autem modorum alter, is, qui est traditus, qui finis cuius gratia nominatur: alter dicitur finis cui, atque est id cui alter finis acquiritur. Sic sanitas finis dicitur, cuius gratia medicus agit, homo autē, quem sanat, finis cui. Ita finis, cuius causa ædificator ędificat, domus est, sed homo, cui domus paratur, finis est cui. Hoc modo rerum omnium, quæ arte fiunt, homo est finis, cum ad eum omnia referantur. Hanc finis distinctionem in secundo de Anima Aristoteles tradidit; vbi animam docuit corporis & partium, quæ in eo sunt; finem esse; finem inquam cui, non finem, qui motionis continuæ est vltimum. In libris autem Ethicorum, quos per librum de Philosopia interpretes cēsent intelligi, distinctio ista non legitur, quanquam alię legātur, veluti finium alios esse actiones, alios opera quæ actionibus fiunt, & post illas manent, vt domus post ædificationem, quam eandem distinctionem in nono Metaphysicorum legimus. Item alium propter se expeti, alium propter aliud, alium vtroque modo. Propterea quid per librum de Ppilosophia intellieverit, non facile est scire, quanquam in tertio Politicorum λόγους κατὰ φιλοσοφίαν, libros Ethicorum nominet. Nisi ad duodecimum Metaphysicorum, quos libros Philosopiam primam appellat, referatur, siquidem in eo huius meminit distinctionis, cum docet in immobilibus finis rationem inueniri. Quòd si concisè nimis eo in loco positam aliquis contendat, ob eamque causam alium librum indicari, tres eos libros innui intelligemus, quos de Philosophia ab Aristotele conscriptos Laeritus tradit; quorum, vt existimo, meminit Cicero in libris de Natura deorum, cum dixit Aristotelem in tertio de Philosophia libro multa turbare, à magistro Platone uno dissentientem. Hos vt existimo Aristoteles intelligit, meminitque etiam eorum Alexander Aphrodiseus in Commentarijs suis in primum Metaphysicorum.

Præterea ex his, quæ ad aliquid sunt, materia est, cum alij forma alia materia subiiciatur.

τὰ πρός τι, hoc est ea quæ ad aliquid referuntur, seu relatiua, vt nostri philosophi in scholis nominant, eiusdem esse scientiæ manifestum est, siquidem alterum absque altero cognosci non potest. Cum igitur materia & forma in eorum sint

numero

numero, ad eandem facultatem eas pertinere conſequitur. Non itaque ſolam materiam phyſicus conſiderabit, vt veteres philoſophi fecerunt: imò vero formam quoque, & eam quidem potiſsimum contemplabitur, cum ad formam materia referatur, atque ob formarum varietatem, alia atque alia materia ſit, non tamen prorſus diuerſa, quando omnium eſt vna, ſed ſpecies diuerſæ, quæ materia eſt proxima. Vt enim in artibus, alijs ac alijs formis, aliæ & aliæ materiæ ſunt accommodatæ, ſic naturales formæ alias aliaſque rias requirunt.

Ad quem igitur uſque terminum, formam & quid eſt cognoſcere phyſicus debet? An ut medicus neruum, aut faber as, aliquò uſque? unaquaque enim alicuius rei eſt gratia, & in eis formis uerſatur, quæ ſeparari non poſſunt, in materia autem ſunt, ſiquidem homo, & ſol hominem generant. Quo autem modo ea, quę ſeparata eſt, ſe habeat, & quid ſit, philoſophia prima eſt definire.

Non ſolam materiam, ſed formam quoque naturali philoſopho cognoſcendam eſſe demonſtratum eſt. Cum autem formæ conſiderationem latè patere intelligeret, ſiquidem formarum aliæ ſunt in materia, aliæ ab ea abiunctæ, & quæ in materia ſunt, multipliciter poſſunt cognoſci, naturalis formarum conſiderationis terminos ſtatuendos eſſe indicauit. Itaque ambigens quouſque formam & quid eſt, (idem autem per quid eſt, quod per formam intelligit) cognoſcere phyſicus debeat, non omnem formam nec omnino, ſed aliquouſque debere phyſicum cognoſcere reſpondet. Aliquo autem vſque, perinde atque medicus neruum, & faber æs, non omni ex parte, ſed vſque ad quendam terminum cognoſcunt, nempe eouſque, vt ſciat cuius gratia eſt vnaquæque, ad quem ue vſum ſint comparatæ, quo modo & medicus, cuius rei gratia neruus eſt, & faber in quem vſum æs ſit comparatum, noſſe debent, non omnem vero formam, quod eas duntaxat contemplari teneatur, quæ ſeparatæ non ſunt, ſed materiam habent coniunctam; tales enim eſſe, quæ generationem efficiunt, quarum tantum conſideratio phyſica eſt, ab homine nanque & ſole, quæ materiam obtinent, non ab alia forma, quæ abiuncta ſit, generari. Quæ autem ſit forma a materia ſeparata, & quo modo ſe habeat, ſcire, naturalis philoſophi non eſſe, ſed primi. Hæc horum verborum ſententia eſt, breuiter & conciſe, atque etiam ambiguè tradita. Quæ cauſa fuit, vt varias expoſitiones, interpretes, & Alexander potiſsimum, attulerint. Ego hanc, quam retuli, quæ Simplicij eſt, approbo. reliquæ omnes aliquid habent, quod poſsit reprehendi. ſed a Simplicio quoque diſſentio, quòd χωριστὰ εἴδη, hoc eſt formę, quæ ſeparari poſſunt, legerit formaſque naturales ratione ſeparari poſſe ab Ariſtotele traditum, cum aliis omnibus crediderit, cum ego exiſtimen ἀχώριστα, hoc eſt, ſeparari non poſſunt, legēdū eſſe, ſiquidē τῷ λόγῳ hoc eſt rōne, Ariſt. nō addiderit p̃terea traditū ſit, ne ratione quidem naturales formas à materia abiungi, hocque nomine conſiderationem naturalem naturaleſque formas, à mathemathicis, & mathematica conſideratione diſsidere, quòd naturales cum materia definiantur, naturaliſque conſideratio materiam habeat coniūctā, mathematicarū autē formarū ſine materia ſint definitiones, materiamque nullo modo mathematicus conſideret. Sed & id, quod ſubiicitur, πῶς δὴ ἔχει τὸ χωριστὸν, hoc eſt, quo modo ſe habet forma ſeparata, non χωριστά, ſed ἀχώριστα, dictum fuiſſe indicat. Quomodo enim eodem vocabulo formas, quæ ſunt in materia, & quę ab illa abiunguntur, nominaſſet? potiſsimum cum has perpetuò ἀχώριστα, illa vero χωριστὰ nuncupet. Ita igitur naturalis conſiderationis terminos intelligimus. Contemplari debet phyſicus formas omnes, quæ ſunt in materia, quouſque (inquit Auerrois) ad eam perueniat, quæ formarum materia participantium eſt vltima, & prima ſeparatarum, quæ quidem hominis eſt anima. Reliquæ primo philoſopho ſunt agnoſcendæ, etſi eas eſſe, Naturalis (vt idem Auerrois contendit) demonſtret, id enim primum philoſophum facere non poſſe, cum ſubiectum ſuum nulla ſcientia ſtatuat, ſed alibi conſtitutum ponat. Quod an verum ſit, alias diſquiram. Nunc enim ſatis eſt noſſe, phyſicum non contemplari. quæ ſint formæ illæ quo ue modo afficiantur, quod quidem de his, quæ ſunt in materia, perquirit. Harum autem cognitionis naturalis terminum eſſe, vt cuius gratia ſit, quæque & in quem vſum comparata, ex primo de Animalium partibus intelligimus. Hæc vero cauſa eſt potiſsima, quæ de re omni à Phyſico ſcienda eſt & tradenda, vt in eodem libro Ariſtoteles docet. quod quidem in Phædone à Platone accepit. In eo enim loco finem optimumque vt præcipuam, præſtantiſsimamque cauſam Socrates commendat, qua ignorata, rei nullius ſcientia habeatur, tametſi materiam neceſsitatem ue ſciamus. Nulla autem eſt naturalis forma, quæ rei alicuius gratia non ſit, ſiquidem natura ſuperuacaneum nihil molitur.

Hiſce autem definitis, quæ & quot numerò cauſę ſint, conſiderandum eſt. Nam cum hæc tractatio ſciendi ſit gratia, ſcire autem aliquid non prius putemus, quàm, propter quid vnumquodque ſit, ſumamus, quod quidem aliud non eſt quàm cauſam primam ſumere, nobis quoque in generatione & interitu, & omni naturali mutatione agendum hoc eſſe manifeſtum eſt, vt earum principiis cognitis, quicquid queritur, ad ea reducere conemur.

Propoſitum operis huius de naturali auſcultatione, eſt, principia & cauſas communes rebus omnibus naturæ, earundemque affectiones communes declarare. Principia & cauſæ in prioribus duobus explicantur affectiones communes in ſequentibus. Aliter autem in primo libro principiorum cauſarumque numerus conſtituitur, aliter in hoc ſecundo. In priori libro generationis principia & cauſæ, quæ in re inſunt, traditę fuerunt, in hoc ſecundo cauſę omnes vniuerſim explicantur, ſeu in re inſint, ſeu non inſint. Hoc verò, natura ipſa & his, quæ ad eam, atque rerum naturalium ab arte factarum diſcrimen naturalemque conſiderationem pertinebant, vt naturalis ſcientiæ fundamentis quibuſdam explicatis, ſimulque

natura formæ exposita, facere nunc aggreditur. Quod vt commodius efficiat, de causis in genere primum disserit, & quæ sint, quotque numero, & quot modis causæ vocabulum dicatur, quæue causarum lex sit, & conditio declarat, ab vniuersis & communioribus ad ea, quæ singula sunt, & minus communia, vt faciendum esse docuit, proficiscens. Eandem autem tractationis causarum affert rationem, quæ libri primi initio allata est. Hoc tantum discrimen est, quòd ibi causarum omnium, tam primarum, quàm non primarum mentionem faciebat, hic tantum primarum: siquidem ait, sumere propter quid est vnumquodq; nihil aliud esse, quàm sumere causam primam. Ac primæ quidem causæ, in utroq; loco eæ, quæ proximæ sunt, intelligi videntur, quales sunt statuarius, atque æs, statuæ æneæ. Ideo Auerrois à vero aberrat, qui remotiores causas tam hic, quàm ibi interpretatur. Neque enim aliquid scimus, cũ eius remotas causas agnoscimus, sed cum propinquas. Generationis etiam & interitus mutationisque omnis naturalis duntaxat, non item æternorum inuestigandæ causæ proponuntur, & tam principii vocabulo quàm causæ exprimuntur, vt hoc quoque in loco nullam inter hæc vocabula Aristoteles ponat differentiam.

Causa itaque vno modo, id dicitur, è quo cum insit aliquid fit, vt æs, statuę, & argentum, phialæ, horumque genera. Alia est forma & exemplar, quæ essentię quidem est ratio, atque eius genera, ut harmonię diapason, duo ad vnum, & omnino numerus, & partes quæ insunt in ratione. Præterea id, vnde mutationis aut quietis primum est principium, qualis causa est is, qui consuli, & pater filij, & uno nomine, id quod efficit, eius quod fit, & quod immutat, eius quod immutatur. Insuper ut finis, hic autem est id, cuius causa. Vt, deambulandi, sanitas. Cur enim deambulat? ut ualeat, dicimus: quod cum diximus, causam reddidisse arbitramur, atque omnium sanè, quæ alio mouente, inter ipsum fiunt & finem, ut inter sanitatem extenuatio aut purgatio, aut medicamenta, aut instrumenta. Vniuersa enim hæc, finis sunt gratia. Sed differunt inter se, quod alia sint opera alia instrumenta. Causę igitur, tot ferè modis dicuntur.

Quæ hic de causarum modis traduntur, ad causas vniuersim pertinẽt, seu naturalium seu artificiosarum, & à mente proficiscentiũ sint rerum. quod quidem interpretum nemo mihi videtur animaduertisse, cum de naturæ causis omnes exponant. Facile autem est ex Aristotelis verbis exemplisq; animaduertere, causas in genere, non solas rerum naturalium, explicari. Causam igitur quatuor modis tradit dici, & vt id, ex quo cum insit res fit, & vt forma, & vt id, vnde principium motus & quietis primum, & vt id cuius gratia. primo modo materia est causa, cum ex ea proprie res fiat & in re, quę fit, insit. Nam è priuatione quidem res fieri dicitur, vt homo è non homine, ob eamque causam in primo huius operis inter principia est posita, eademq; re ipsa cum materia, sed in re non inest, imò vero formæ accessu interit & abolentur. Forma autem in re quidem inest, siquidem concretum, è materia constat & forma, sed ex ea fieri proprie non dicitur, vt quæ generationi non subijciatur, neque generantis motum atque actionem in se accipiat, quod eius est proprium, è quo fit aliquid, ut ligni, è quo fit scamnum, fabri efficientiam accipiendo. Hoc autem modo non id solum causa est, è quo proximè aliquid fit, sed eius quoque genera, vt cum ex ære fit statua, non æs tantum causa est hoc modo, sed metallum, & omnino corpus mistum, quæ æris sunt genera. Quem causæ modum primo loco Aristoteles commemorauit, non quia alijs esset præstantior, cũ perfectione ac dignitate ab oĩbus vincat, sed quòd notissimus omnibus sit, ideoque à veteribus philosophis cognitus, qui alios modos ignorarunt, illumque solum tradiderunt, vt in primo Metaphysicorum est traditum. Secundum causæ modum, vt formam esse inquit, & exemplar, rationemque esse essentię. Qui locus interpretes turbauit, cum exemplarem causam viderẽt poni, quam, vt superuacaneam & à Platone frustra inuectam, perpetuò insectatur, & reijcit. Ne itaq; id statuere, quod in alijs reprehendit, Aristoteles videretur, quisque eorum docere conatus est, non eo modo exemplar formam dici & statui, quo Plato idearumque authores existimarunt, sed ratione longè diuersa. Illi enim ideas (vt antea attigimus) per se à rebus singulis abiunctas, quæ formarum singularum orientium, & intereuntium essent exemplaria, inuexerunt. Hi autem omnes formam, quæ in singulis inest, per quam concretum cõstat, exemplar dici docuerunt, alij alijs de causis sic nuncupatam rati. Alexander quidem ob id, quòd à natura forma expetat, illiusq; gratia oĩa faciat, qua obtẽtũ ab efficiẽdo cesset. Naturam autẽ, cum sit rationis expers, nec ex instituto agat, exemplar non habere eum agit, ad quod respiciat, quodq; in agendo imitetur, vt artificibus euenit. Themistius & Philoponus sic dictam formam autumant, quòd rei cuiusque terminata sit forma, naturaque agens eousque in agendo progrediatur, quousque perfectionem illa sit nacta, nihilque dum agit, eorum, quæ agenda sunt, prætermittat, nihil item superuacaneum faciat, quod quidem facere solent, qui exemplar aliquod in agendo sibi proponunt. Simplicius duas affert causas, vna eadem est atque ea, quam Alexander reddidit: altera, quòd artis naturalis forma exemplar sit cum etiam dictum sit, naturæ æmulam artem esse. Thomas opinionem eorum, qui essentias rerum abiunctas, singulorumque esse exemplaria tradiderunt, comprehendere Aristotelem voluisse existimat. Ego vero exemplar nuncupari arbitror formam, non qua ex parte in singulis ac materia illorum inest, sed absque ulla concretione per se animo conceptam. Neque enim quatenus singulorum pars est, & materiæ illorum permista, seu essentia seu essentiæ ratio dici potest, vt in septimo Metaphysicorum Aristoteles tradit. Communi tantum notione, forma est essentia, seu ratio essentiæ, quæ si in rebus singulis cõsideretur, aliquid adest, quod eam, quæ suaptè natura communis est, propriam facit. Hoc igitur modo forma est exemplar, quoniam formæ in singulis hanc cõmunem imitantur, quę licet reipsa a singulis separata non sit, vt idearum authores tradiderunt, animo tamen & co-

gitatione abiungitur: cumque res singulę generantur, huic communi formę similes fiunt, vt exemplari. Atque hoc quidem de formis naturę. In arte autem est magis manifestum. Ars enim, quę in artificis est animo, & forma est & exemplar, essentięq; ratio. Essentię aūt rationē causam hāc esse Aris. adiunxit, vt formā, q̄ in superficie sola posita est, seiūgeret, & hoc causæ modo significatā nemo putaret. Difficile vero est explicare, cur rationem essentiæ, aut simpliciter rationem, vt alibi facit, hunc causæ modum esse dicat, nisi ob eam causam dixerit, quòd hæc forma essentia sit rei, quæ ratione, hoc est, definitione solet explicari, aut quòd tota essentiæ ratio in ipsa forma sit posita. De qua re in libris de causis & principiis copiosius disseram. At vero, & genera huius rationis essentiæ Aristoteles adijcit, hocq; causæ modo cōplectitur, qđ quidem in primo causæ modo etiam fecit. Sed exempla quoque tam speciei, quàm generis, rationis essentiæ subiicit. Speciei quidem, cum ait concentus diapason formam, esse duo ad vnum, hoc est duorum ad vnum, rationem, quæ quidem est dupla. Generis vero, cum subijcit, numerum, qui dupli est genus. Partes demum definitionis seu rationis ad hunc causæ modum refert, idque meritò siquidem tota ratio causa est vt forma. Nec cum eo hoc pugnat, quòd in formarum neutralium definitione materiam poni est traditū. neque enim vt rationis pars, ponitur, sed vt id, sine quo ratio esse non potest. Partes vero genus sunt & differentia, quæ à forma sumuntur, quanquam genus à materia sumi videatur, quippe quod differentiam accipiat, & per eā contrahatur, quomodo materia per formam. Sed de hoc disserēdi munus ad logicū seu metaphysicum pertinet. ad alium vero causæ modum explicandum accedamus. Inquit igitur, id esse vnde mutationis & quietis primum est principium exemplàque subiicit, tum naturæ, tum eius, quod agit voluntate naturæ, quidem, vt pater causa est filij, agentis autem voluntate, vt is qui consulit, eius rei quam facit, quæ in cōsulta one est posita, causa est. Cumque hæc exempla ex parte essent, vniuersim adiicit, & omnino, id quod efficit, eius quod efficitur, & id quod immutat, eius quod immutatur, agentes, omnes & mouentes causas seu in natura, seu in arte, seu voluntate & deliberatione cōplectēdo. Sed primas tantum ponere videtur, siquidem ait, vnde mutationis & quietis primum est principium. Quod ideo fortassis fecit, quia mouentes nō primi, effectus potius & rei quæ mouetur, quā mouentis & causæ habeant rationem. In progressu, tamē in eodem causæ modo tam primos quam non primos, vt sunt instrumenta, collocabit. Vult autem id, quod hoc modo est causa, non solum mutationis esse principium, sed quietis quoq;, quod quidem naturæ superius tributum est, Sed in agentibus quoque ex animi consilio, non de bello duntaxat consulens hoc modo est causa, sed qui de pace. Postremus causæ modus est vt finis. Omnium enim hic causa est, quæ à mouēte efficiuntur. siqui dem efficiuntur, vt ad ipsum finem perueniatur: si quæratur cur ea fiant, alia causa reddi commodior non potest. Quam rem exemplo sanitatis & eorum, quæ propter ipsam fiunt, & inter medicum & eum qui sanatur, intercedunt, veluti sunt ambulatio, extenuatio, purgatio, potio, & instrumenta quædam, declarat. Sanitatis enim gratia deambulat homo, item ex victus ratione extenuatur, medicamenta purgantia adhibet, instrumentaque alia medendi, si illis sit opus. Hæc vero inter se differre, quòd quędam sint opera, vt macies, deambulatio & purgatio, quædam instrumenta, quibus opera fiunt, vt pharmaca, & omne genus medicamenti, atque etiam venæ dissectio. Totidem modis causas ferè dici cōcludit. Ferè autem dixit, Alexandri ac Simplicii sententia, quoniam aliæ sunt non propriè sed ex accidenti, quas commemorabit. Aut propter Platonem, qui alias causas adiecit, nempe exemplarem atque instrumentū. vt Proclus in Timæum, & Simplicius multis in locis, aliique interpretes tradunt.

Cum autem causæ multis modis dicantur, fit interdum vt multæ eiusdem rei non ex accidenti sint causæ, ut statuæ, statuaria & æs, non per aliud quidpiam, sed quatenus statua est. quanquam non eodem modo, sed alterum quidem, vt materia: alterum vt id, vnde est motus. Quędam uero uicissim sibi sunt causæ. ut exercitatio boni habitus, & hic, exercitationis sed non eodem modo, at ille ut finis, hec ut principium motionis. Quinetiam contrariorum idem est causa. Quod enim cum adest alicuius rei est causa, id cum abest, contrarij interdum causam esse dicimus. ut gubernatoris absentiam, nauis submersionis, cuius salutis, eius præsentia erat causa.

Debuisset (iudicio meo) omnes causarum modos & presertim eos, qui sunt per se & ex accidenti, de quibus paulo post aget, primum exponere, tum hęc explicare, quæ ad earum legem & conditionem spectant. Sed aut ordinem hunc ipse non magnifecit, aut qui eius libros & scripta in ordinem redegerunt, negligentiores fuere. Sunt autem quæ traduntur perspicua, vt nullam propè explicationem requirant. Illud animaduertendum est, non diuersorum solū modorum, sed unius quoq; plures rei eiusdem causas per se posse esse: nanque hic statuarius, & statuarius, & artifex, statuæ sunt causæ. Similiter, æs, & metallum & mistum corpus. Sed causæ eiusmodi, cum ad eundem modum pertineant, diuersi sunt ordinis, siquidem earum propinquiores aliæ sunt, aliæ remotiores. propinquior quidem est hic statuarius, quam statuarius, & statuarius, quàm artifex. Sol item & homo causa sunt hoīs, vt id, vnde motus proficiscit, sed sol causa vniuersa, homo, in parte. Eodē aūt prorsus modo eiusdemq; ordinis rei eiusdem plures per se causæ esse non possunt: ex accidenti possunt, quod statuario Polycletum esse & musicum, & geometram accidat, quę omnia statuę sunt causa, sed ex accidenti. Sic eodem causę modo, nullę res sunt quę sibi vicissim sint causę, sed alio, atquę alio, vt sanitatis allatum exemplum docet. Idem autem aliter atque aliter affectum, veluti præsens, & absens contrariarum rerum causam esse, cum eo non pugnat, quod in secundo de generatione dicitur, contrariorum contrarias causas esse. nam quod contrario modo affectum est, causę contrarię habet locum. Vt autem idem ab eodem fiat, requiritur, vt per idem agat, eodemque modo sit af-

fectum. In loco enim commemorato inquit, idem per idem aptum esse idem efficere. Quòd si non faciet, ex diuersa patiētis rei dispositioue proueniet. Idcirco Sol, qui cerā emollit, duriciem affert luto, ob horum corporum patientium materiam, dispositionemque diuersam.

Quae autem nunc traditae sunt causae, omnes in quattuor modos manifestissimos cadunt. Syllabarum nanque elementa, eorum quae opificio constant, materia, ignis, & quae sunt eiusmodi, corporum, totius partes, & conclusionis hypotheses, ut id ex quo sunt causae. Horum uero quaedam sunt ut subiectum, ueluti partes, quaedam ut essentia, ut totum, compositio & forma. Semen autē & medicus, & qui cōsuluit, & omnino efficiens, causa sunt omnes, unde mutationis, uel status, uel motionis est principium. Alia ut finis bonumque caeterorum. Id enim cuius gratia, optimum, finisque aliorum esse debet. Nihil autem refert, bonum dicatur, an quod appareat bonum. Et tales quidem, & tot specie sunt causae.

Nota ...

Causas, quae traditae sunt, in quatuor modos cadere, satis manifestum erat, vt de hac re nos moueri, non magnopere necessarium fuisse videatur. Sic enim eas cō memorauit, vt quatuor esse modos intelligeretur. Nisi ob eam causam, quae certè leuis est, id fecerit, quòd, vt ait Simplicius, causarum genera adiunxisset, item ea, quae inter finem & mouentem sunt media, vt plures modi quàm quatuor esse viderentur. Aut fortasse quòd videret vnumquenque illorum modorum latè parere, ob eamq; causam suspicionem posse exoriri, ne quatuor duntaxat non essent. Manifestissimos autem dixit propter eos (ut puto) qui alios duos modos nō adeo manifestos adiecerunt, nempe instrumentariam causam & exemplar. Quod vero attinet ad primū modum, multiplex subiectum seu id ex quo, Aristoteles tradit. Aliter enim elementa syllabarum, & partes totius, subiectum sunt, aliter, lignum aut alia similis materia, opificiorum, aliter ignis & reliqua elementa, corporum mistorum, aliter hypotheses, conclusionis. Elementa & partes materiam compositionis Alexander nominat, opificiorum autem materiam alterationis, quanquam haec proprie alterationis non sit, sed simplicium corporum potius materia, & cum aliquid ex alio per alterationem oritur, nulla partium facta compositione. At mistorum materiam, compositionis & alterationis materiam appellat, quandoquidē elementa inter se componuntur, atq; alterantur. Hypotheses autem ad compositionis materiam possunt reduci, cum ipsam conclusionem quodam modo componant. His prioris huius modi exemplis eius multiplicitatem declarantibus positis subiicit, Horum vero quaedam sunt, vt subiectum, quod nullo modo cum superioribus cohaeret, ideoq; locum obscurum reddit. Sed Alexander inquit, cum eo cohęrere, quod dictū est, causas omnes in quatuor manifestissimos modos cadere, sed materiae & subiecti interpositam esse partitionem, vel sic exorsum esse Aristotelem quasi cuiq; causae suum esset exemplum redditurus, sed cōgestis pluribus materiae exemplis, vt in quibus multiplex sit differentia, resumendo subiungere, Horum vero quaedam sunt. &c. itaque rursus ab initio exorsum, breuiter cuiq; suum reddere exemplum. Hoc eodem modo Philoponus interpretatur. Simplicius autē ait, post exempla materiae commemorata adiecisse, Horum vero quaedam sunt ut subiectum, &c. quoniam cum subiectis illis formam quoq; ordinauerat. Sed Alexandri expositiones, & prior potissimū, probabiliores videntur. Fieri enim potest, vt imprudenter ab aliquo verba eiusmodi fuerint loco immutata. Positis igitur exēplis, quibus causa vt id, ex quo, & subiectum declaratur, ea adiicit, quae secundo modo sunt causae, nempe ut ὡς τὸ τί ἦν εἶναι, hoc est, ut essentia: neque enim cōmodius verti latineq; magis dici posse existimamus. Tria aūt ad hoc genus refert causae, totum, compositionem, & formam, nanq; aliter totum est essentia, aliter compositio, aliter id, quod forma dicitur, quod in natura è materiae potestate ab agente educitur, in arte ab artifice in materiam inducitur. Totum autem non unā cum partibus, sed, ut Alexander ait, id quod partibus simul sumptis accedit, aut ex earum compositione, exoritur. Sic & compositio partium, quae componuntur essentia est quaedam, ab illis diuersa. Compositio igitur elementorum, syllabae est essentia: sed hoc quoque totum, quod syllabam dicimus, elementorum è quibus constat, essentia est & forma. Cum autem in his, quae vt materia, & vt essentia sunt causae, haec sit varietas, nō minor in his est, quae, vt principiū, vnde est motus, esse causas tradit. Alia enim ex instituto agunt & deliberatione, alia arte praeter deliberationē, alia natura omniaque sunt principium mutationis & status. quorum omniū Aristoteles meminit. Semen naturaliter agit, medicus arte: is qui consulit, ex instituto. Semen autem posuit, quod non est agens primum, vt haec quoque agentia ad hoc genus causae pertinere ostenderet, quanquam superius primorum tantum meminisset. Postremus causae modus eorū est, quae vt finis & bonum aliorum sunt causa, quae genere duplici Aristoteles tradit contineri. Cum enim alia verè sint bona, alia tantum videantur, nihil referre ait utrius sint generis. ad hoc enim causae genus pertinere. Nanque eorum, quae bona apparent, & non sunt, gratia omnia perinde facimus, atque aliorum, quae reuera sunt bona. Huius autem causae nomina multa esse ex hoc loco addiscimus: siquidem finis, bonum, optimum, & id cuius gratia nominatur.

Causarum autē modi, numero quidem multi sunt, sed si summatim colligantur, hi quoque erunt pauciores. Multis enim modis causę dicuntur: & earum, quae eiusdem sunt generis, alia prior est, alia posterior, vt sanitatis medicus & artifex, & harmoniae diapason, duplum & numerus, & semper ea, quae continent, ad singula. Praeterea vt accidens, & horum genera, vt statuae, alio modo Polycletus, alio statuarius, cum statuario vt Polycletus sit, accidat. quin etiam quae accidens continent, ut si homo aut omnino animal, statuae sit causa. Sunt vero & accidentium alia aliis remotiora, alia propinquiora. vt si albus & musicus statuae causa dicantur. Praeter autem omnes quae propriè, & quę ex accidenti dicuntur, aliae sunt, quae, quod possint, aliae quòd agant, dicuntur, ut aedificationis domus, aedificator, aut is qui aedificat aedificator. Idem vero & in his, quorum causa sunt

causę,

causa, dicetur, quod in his quæ exposita sunt, vt in hac statua, aut statua, aut omnino signo, & are hoc, aut are, aut omnino materia, atq; in accidentibus eodem modo. Sed & coniuncta tum hac, tum illa dicentur, vt non Polycletus nec statuarius, sed Polycletus statuarius. Porrò hac omnia numerò sunt sex, quę bifariã dicuntur. aut enim vt singula, aut vt genus, aut, vt id quod est ex accidenti, aut vt genus accidentis, aut hac vt conuncta, aut vt simpliciter dicta, omnia vero aut agentia, aut quę possint agere.

Causarum modos traditos in alios partitur, & cum multi sint numerò, eos oēs ad duodecim reducit, vt vnus sit per se, alter ex accidēti, & vterq; horum in priorem & posteriorem diuidatur, itaq; quatuor fiant, tum hi aut simpliciter quisq; ab alio seiunctim dicantur, aut coniunctim, duoque alij exoriantur, senariumque compleant: quorum sex modorum primus erit causæ prioris per se, alter causæ posterioris per se, tertius, causę prioris ex accidēti, quartus causæ posterioris ex accidenti. Et hi quidem modi simpliciter dicuntur. quintus erit causarum priorum per se & ex accidēti cōiunctim sumptarum: postremus, causarū posteriorum per se, & ex accidēti simul similiter sumptarum. Quos omnes modos bifarium inquit dici, aut vt potestate, aut vt actu. quo fit, vt duodecim euadant. Cum autem in singulis causarum modis superius traditis omnes inueniantur, illiq; sint quatuor, quaternarium in duodenarium ducendo, quadraginta & octo erunt modi, duodecim veluti capitibus comprehensi. Vt vero in genere vno exempla omnium afferamus statuæ causam efficientem, statuarium dicimus, item artificem, Polycletumque & hominem. Sed statuarium causam priorem per se, artificem autem per se quidem causam, sed posteriorem, at Polycletum & hominem causas ex accidenti, sed Polycletum priorem, hominē posteriorem. Rursus Polycletum statuarium, & hominem artificem, statuæ causas esse dicimus, sed vt coniunctas, hanc quidem ex posteriori per se & ex accidenti, illam ex priori. Possunt autem & potestate & actu hæ omnes causæ intelligi. Actu quidem cum actu fit statua, potestate cum nō fit, sed potest fieri. Hos vero omnes modos in effectis quoq; tradit inueniri, quod quidem in statua licet videre. Cū enim Cæsaris fit statua, hominis quoq; imaginem dicimus fieri, siquidem Cæsar est homo, & statua imago: At statua, effectus prior per se erit: Cæsar, prior ex accidenti, imago autem, posterior per se: homo, posterior ex accidenti. Cæsaris autem statua, & hominis imago, effectus erūt coniuncti, cū priores, simplices essent. Porrò bifariam hi omnes dicuntur, nēpe actu & potestate, vt in his quorum causæ sunt causæ, hoc est in effectis eosdem modos, qui in causis sunt, inueniri intelligamus. Hæc de causarum effectuumq; modis Aristoteles tradit, sed vt verū fateamur, non satis distinctè, vt tenebris omnia inuoluisse videatur. Principiò enim, causarum alias priores esse, alias posteriores sic tradit, quasi omnes seu per se sint, seu ex accidenti complectatur, cum tamen eas, quæ per se sunt, tantum intelligat: nam quæ sunt ex accidenti postea distinguit, cum ait, Præterea vt accidens & horum genera. Ita causarum partitiones duas inter se cōplicauit, cum separatim essent faciendæ, vt diceretur, alias causas esse p se, aliās ex accidēti, & vtriusq; modi alias priores, alias posteriores, quæ quidem sunt genera & ea quæ continēt. qualis est artifex cū statuario cōparatus, & numerus cū duplo, & homo seu animal cū Polycleto. Tum cum partitionem in simplices & coniunctas addere debuisset, vt sex fierent modi, causarum ex accidenti aliam attulit partitionem, quę est in propinquiores, qualis est Polycletus, & remotiores, quale est album & musicum: quorum modorum in ea, quam postremò facit, enumeratione non meminit. Diuidit deinde modos omnes in actu & potestate, cū id postremò fuisset faciendum, alijs modis omnibus cōmemoratis, quibus hæc cōuenit diuisio. Post hæc in effectis hos ipsos modos inesse docet, priores & posteriores, per se effectus primum ponens, nempe hanc statuam, & statuam & imaginem, tum in accidentibus, id est effectibus ex accidenti, idē inquiens esse. His traditis diuidit in simplices modos & coniunctos, & hoc quidem tam in effectis quàm in causis. Postremò modos omnes summatim colligit, non magis distinctè, quā eos posuisset, imò vero eodem prorsus modo, & ordine, præter id quòd partitionem in actu & potestate postremo loco affert, vt faciendū erat, cum antea secus fecisset. Aduertendum autem est priorem causam eam dici, quæ est in parte & continetur, posteriorem autem quæ continet, vt genus. Singulis enim rebus actiones tribuuntur, non communibus, singulæ etiā materiæ ad opera efficiēda, nō communes assumūtur. Hæ igitur, priores causæ dicūtur, q̄ aūt eas cōtinent, posteriores. Quę causa est, vt illis cognitis, res ipsa agnoscatur, nec vlterior causa inquiratur, vt posterioribus euenit causis. Porro ex accidenti dicimus causas, quæ causis per se insunt, & eis modo aliquo accidunt, quarum illæ sunt propinquiores, quæ ad causæ per se naturam accedere magis videntur, remotiores quæ minus, minoriq; necessitate illis cōiungi, quale est album & musicum, sine quibus statuarius potest esse, ad eiusq; naturam longe minus, quàm homo & Polycletus, accedant. Præterire hic Procli errorem nolo, qui Platonis exponens Timæum, atq; de causis disserens, non sex, sed octo causarum modos, quorum singuli bifariam distribuerentur, ab Arist. tradi existimauit. Cum.n. causas in per se, & ex accidenti distributas vidisset, deinde vtrunq; modū in priores & posteriores, & ita quatuor modos effectos, tum bifariam illos dici Aristotelem docere intellexisset, nempe vt coniunctos & vt solitarios, octo fieri ratus est modos. Sed, vt ostendi, non octo, sed sex efficiuntur, cum non quilibet quatuor modorum solitariè & coniunctim ita dicatur, vt seorsim ab alijs in hos duos modos distribuatur, sed quatuor illis solitariè possunt assignari, possunt etiam inter se coniuncti. quod cum fit, duo vt diximus, exoriuntur. quāquam coniunctarum exoriri multi videantur, siquidē ex quatuor cōplicationes quatuor esse possunt, vt ex quatuor qualitatibus primis, elementorū quatuor cōiugationes. Dici etiā potest, duos postremos sic accipi, vt alter sit, cū quisq; quatuor modorū simpliciter sumitur, alter cū inter se cōiunguntur. Itaq; dicendum est sex modos causarū esse quoniam aliæ sint per se, alię ex accidenti, item alię prio-

Quanquam hoc quoq; est admirandũ, cum à fortuna et casu multa fiant & sint, quorum singula in aliquam eorum, quæ fiunt, causam (vt sermo antiquus fortunam tollens ait) referri posse non ignorantes, eorum tamen nonnulla à fortuna esse omnes inquiunt, alia minimè. Quapropter aliquam mentionem facere debuerant. At nec illorum quicquam, nempe amicitiam aut litem, aut ignem, aut mentem, aut aliud aliquid eiuscemodi fortunam esse censuerunt. Absurdum igitur est, eos seu esse eam non putauisse, seu, cum putauerint, prætermisisse. præsertim cum interdum vtantur. Vt Empedocles, non semper aerem in summum locum ait secerni, sed vt contigerit. Inquit enim in Cosmopœia, Sic currere tum contigit, sæpius autem aliter. Animalium etiam partes à fortuna inquit factas esse. Sunt etiam, qui mundi huius aliorumq; omnium causam in casum referant: conuersionem enim & motum eum; qui vniuersum distinxit, & in hunc ordinem redegit, casu esse.

Cum rationes eorum exposuisset, qui vtrum fortuna sit, dubitant, ad aliam partem sese conuertit, & rationibus eiusmodi contradicit, admirandũ esse inquiens, quòd fortunam casumq; ideo negent, quoniam (vt sermo antiquus dicebat) omnium quę in fortunã referuntur, causa sit definita. Cum enim sic negent, multa tamen fortuitò & casu fieri eos cõcedere, alia à fortuna esse & casu negare. Nanq; & physicos fortuna vti, vt Empedoclem, atq; Democritum. Propterea absurdum esse, vt vel eam esse nõ putauerint, vel, si putauerunt, mentionẽ eius non fecerint, nihilq; de ea tradiderint, cum causas docerent. Porrò Empedoclem fortuna vsum esse, cum dixit, aerem sic currere (subaudi in locum superum) tũ contigisse, sæpius vero alio modo. quod quidem in eo libro tradidit, qui cum mundi fabricam contineat, Cosmopœia inscriptus est. Multas etiã aĩalium partes fortuitò casuq; genitas Empedoclem tradidisse. Democritũ vero, qui mũdos innumeros statuit, non huius solũ, in quo nos sumus, sed aliorum omnium efficientiam in casum temeritatemq; retulisse. Conuersionem enim cælestem & motũ eum, quo ex inordinato ordinatũ vniuersum factũ est, casui tribuisse. De Empedocle (quod attinet ad aerem, eiusq; in superum locum motionem fortuitam) in secundo de generatione & interitu idem legitur, eademq; verba ex eius Cosmopœia commemorantur. Elementa vero etiam fortuitò, non ratione quadam admisceri eum posuisse, & proinde naturam sustulisse, aut certe eius non meminisse, sed solius fortunæ tradit. De fortuita autem partium animalis generatione ab Empedocle ipso posita, in. 1. de Aĩalium partibus Arist. meminit, vbi aqua in corpore fluente ventriculum & omne alimẽti atq; excrementi conceptaculũ genitũ fuisse, spiritu aũt egredi volẽte, nares disruptas esse veteres philosophos, è quibus erat Empedocles, dicit tradidisse: quod quidẽ, aliud nihil est, quã partes hasce aĩalium in casum & temeritatẽ referre. Eodẽ in loco de his fit mentio, qui cælum eiusq; conuersionẽ, & ordinem, ad quẽ ex inordinatione adductũ est, casui tribuerũt, è quibus Democritum diximus fuisse. Quorum sententiam ijsdem prorsus eo ipso in loco argumẽtis refutauit, quibus in his, quæ hic sequuntur, verbis refellit. Mundos autem innumeros Democritum statuisse in primo de Cælo legimus, vbi eius sententia reijcitur. Eos ex atomorum infinitorum in spacio infinito volitantium vario & fortuito concursu genitos esse, atq; etiam interituros existimauit. De quorum fortuita generatione Lucretius libro secundo sic canit.

Nullo iam pacto verisimile esse putandum est,
Vndiq; cum vorsum spacium vacet infinitum,
Seminaq; innumero numero, summaque profunda
Multimodis volitent æterno percita motu,
Hunc vnum terrarum orbem cęlumque creatum:
Nil agere illa foris tot corpora materiai:
Cum pręsertim hic sit natura factus, & ipsa
Sponte sua forte offensando semina rerum
Multimodis temere, incassum, iactataque frustra,
Tandem coierunt ea, quæ coniecta repente
Magnarum rerum fierent exordia semper,
Terrai, maris, & cęli, generisque animantum.
Quare etiam atque etiam tales fateare necesse est
Esse alios alibi congressus materiai:
Qualis hic est, auido complexu quem tenet æther.

Quod verò attinet ad conuersionem disgregantemque motum, & ex inordinato ad ordinem vniuersum reducentem, simile quiddam existimasse Democritum, aliosque similes credendum est, quale Plato de materiæ, è qua vniuersum factum est, motu & agitatione in Timæo tradit. Nisi quòd hic casu & temere, Plato ab opifice agitationem illam & motum credidit prodiisse. Voluit enim Plato mundi elementa in materia prima tumultuantia, & nullũ prorsus ordinem ornatumue habentia primum fuisse, in ordinem deinde ab opifice redacta, & ab inuicem distincta, vt vnumquodque ad locum sibi congruum accederet, quomodo in frumenti purgatione. quæ instrumentis quibusdã pistorijs effici solet, aliò secernitur palea, & quæ leuia sunt, aliò grauia, & quæcunque habent grauitatem. Porrò conuersionem, motum eum, qui segregauit, atque in ordinem adduxit, fuisse, ex eo arbitrati sunt, quòd in aere & aqua & omnino humidis rebus, quæ grauiora sunt, per conuersionem locum inferum mediumque petant, quæ leuiora, superum & eum qui ambit: itaque corpora inter se tumultuantia discernantur, ordinemq; accipiant.

Et hoc sanè admiratione maxima dignum est, quod animalia quidem & plantas neque esse, neque fieri à fortuna, sed aut naturam, aut mentem, aut aliquid aliud tale causam esse, affirment, propterea quòd ex cuiusque semine non quoduis fiat, sed ex tali, oliua, è tali autem homo, cælum verò & ea quę inter sensilia diuiniora sunt, casu effici, censeant, talemque eorum nullam, qualis plantarum & animalium est, causam esse. Atqui si ita est, hoc ipsum consideratione dignum est, præclarumque erit, de eo aliquid dicere. Nam præterquam quòd alioqui absurdum est id, quod dicitur, absurdius adhuc est hæc dicere, quum nihil in cælo casu videant fieri, in his autem quæ non à fortuna, fortuitò multa accidere, cuius tamen contrarium fieri conueniebat.

Democritus cum posuisset cęlum casu factum esse, animalium & plantarũ generationem in aliam causam definitam, seu mens fuerit, seu natura, seu alia similis, retulit, cum ex semine cuiusque non quodque animal, aut plantam nasci existimaret. Sic exiliores vniuersi partes certis causis contineri,

ri,immensas autem & præcipuas, fortunæ casusq; imperio censuit administrari, contrà atque Euripides, qui rerũ maximarũ administrationẽ Deum optimum sibi ait retinuisse, minimas autem fortunæ imperio cõmisisse. τὰ μικρὰ δὲ (inquit) εἰς τύχην ἀφεὶς ἐᾶν. Quapropter duobus modis opinionem Democriti absurdam esse Aristoteles docet, tum si simpliciter & separatim id, quod de cœlo tradidit, consideretur, tum verò longè magis, si cum eo conferatur, quod de plantis & animalibus affirmauit. Nam si aliquorum generatio motioq́ue in casum & fortunam erat referenda, eam profectò, quæ plantarum est & animalium, referri potius debuisse, quàm cælestem, in qua nihil omnino casu, aut temere fieri videmus, imo verò omnia ratis ordinibus definitisq́; causis constare, cum alioqui in plantarum & animalium generatione casus atq; temeritas sæpenumero conspiciantur. Quæ omnia in primo de animalium partibus, hunc in modũ Aristoteles repetiuit. Quamobrem (inquit) verisimilius est, cælum à tali causa (naturam aut mentem intelligit) factũ esse, siquidẽ factum est, & esse per talẽ causam, quàm animalia morti obnoxia: ordo nanque & terminatio longè magis in cælestibus apparent, quàm apud nos. quæ autem alias alio se habent modo, tum fortuita, potius circa mortalia. at illi animalium quidem vnumquodque naturâ esse, & fieri asseuerãt, cęlũ verò fortuna casuq́; tale constitisse, in quo nihil à fortuna. nihil sine ordine esse videtur. Hæc ibi. quæ cum perspicua sint & plana, atque ex se euidentia, non est cur ad ea explicanda quidpiam aliud afferatur.

Sunt autem nonnulli, quibus fortuna, causa quidem esse videtur sed menti humanæ incognita, perinde ac diuinum quiddam admirandumque numen sit. Quid itaque vtrunque sit, & fortuna, & casus, & vtrum idem sint, an diuersa, & quomodo in eas causas, quæ definitæ sunt, cadant, considerandum est.

Stoici in hac sententia (vt ait Simplicius) fuerunt, non tamen eius authores, vt quidam opinantur. Nanq; apud Græcos ante Aristotelem hæc ipsa opinio floruit, Platoq́: ipse humanarum rerum omnium administrationem Deo primum, tum fortunæ & occasioni in Legibus tribuit. θεὸς μὲν (inquit) πάντα, καὶ μετὰ θεοῦ τύχη, καὶ καιρὸς τὰ ἀνθρώπινα διακυβερνῶσι σύμπαντα. Fortunæ tamẽ cultum, templorumq́; ad eius honorem extructionem, legibus sancitam post fuisse, idem interpres testatur: nihil enim de re eiusmodi apud veteres legi, tametsi fortunæ colerent nomen. Nos verò à Romanis potissimum, cultam fortunam templaq́; ei extructa, variaque indita nomina legimus. Seruius Tullus primus ædem ei ædificauit, adepto deinde regno, Fortis fortunæ primogeniæ, & masculæ templa constituit. Muliebris fortunæ fanum via latina erat, quarto ab vrbe milliario, quo loco Coriolanus matris precibus persuasus ab vrbis discesſit obsidione. Viscatæ etiam fortunæ templum, quòd illecebris, ac quasi visco mortales capiat, & deuinciat. Fortunæ etiam virilis, item equestris, nec non virginis, atq; etiam Malæ, diuersa templa, diuersis de causis constituta, vt apud Liuium, aliosq́; historiæ Romanæ scriptores licet videre. Ponebatur præterea, vt Spartianus meminit, eius signum in cubiculo imperatorum. die verò supremo in successoris conclaue transferebatur. Itaq; intelligimus, hanc Romanos de fortuna opinionem habuisse, vt diuinum quiddam esset, & numen colendum. Sed menti humanæ occultam esse, Stoici, & ante Aristotelẽ alij quidam fortasse tradiderunt. Cum igitur alij cæli ortum fortunæ tribuant, alij nominis eius faciant mentionem, etsi de ea non differant, alij diuinum quiddam esse existiment, meritò quid sit, est inquirendum, & quo modo differat à casu, & ad quod causæ genus vtrunque est referendum.

Primum itaq; cum alia semper eodem modo fieri videamus, alia plerunque, perspicuum est, fortunam neutrius horum generis causam dici: idque quod fortuitò euenit, nec eius esse generis, quod necessariò & semper est, nec eius, quod plerunque. Sed cum quędam præter hæc etiam fiant, eaque omnes à fortuna inquiant proficisci, fortunam & casum aliquid esse manifestum est. Nam & quæ sunt eiusmodi, ea fortuitò fieri, & quæ fortuitò fiunt, ea esse eiusmodi nouimus.

Quod veterum sapientum, & aliorum, qui diuinum quiddam humanæ menti occultum fortunam esse censebant, testimonio videtur probasse, id est, fortunam aliquid esse, in hac quam de fortuna instituit disputatione, antequã de aliis quęstionibus disputet, rursus cõfirmat, ratione vtens, quæ ex hominum consensu, & rebus, quarum causa in fortunam refertur, concluditur. Res autem quæ fiunt, trifariam primum diuidit, vt aliæ semper eodem modo fiant, vt in æternis euenit, quorum motiones varietatem nullam patiuntur, & in animalium & plantarum generationibus, quæ ex ijsdem animalibus, & plantis semper fiunt, vt homo ex homine, & oliua ex oliua, quanquam Simplicius ad eas, quæ plerunque fiunt has refert, & iudicio meo nõ rectè, cum semper sic fiant: aliæ plerunque, quales sunt partes animalium, & plantarum, quæ plerunq; eodem modo fiunt. variant tamen interdum, ob materię defectionem, aut exuperantiam, aut aliam similem causam: aliæ, quæ nec necessariò semper, nec plerũque, sed aut ex æquo, aut magis etiam rarò qualia sunt monstra, atque errores, tum in natura tum in arte, & multa, quæ nobis non cogitantibus rarò eueniũt, vt in fodienda terra, thesauri inuentio. Rebus omnibus hũc in modum diuisis, inquit fortunam, causam earum non dici, quæ aut necessario eodem modo semper fiunt, aut plerunq;, sed aliarum: atque in hoc omnes consentire, resq; eiusmodi à fortuna proficisci, & quæ à fortuna proficiscuntur, eiusmodi esse nos nosse. Ex quo concludit, fortunam aliquid esse, siquidem rerum aliquarum est causa. Aduertendum autem est, inter Peripateticos controuersiam esse, vtrum in his tãtum quæ rarò fiunt, an in his etiam quæ æquè fiunt, & non fiunt, fortunam casumque Aristoteles ponat. neque enim apertè hoc tradit, siquidem ait in his esse, quę nec necessariò semper fiant, nec plerunq;, quæ quidem & rarò & æquè possunt fieri. Themistius tertium genus rerũ, quæ nec necessariò fiunt, nec plerunque, eas interpretatur esse, quæ rarò fiunt, casumque & fortunam in eis posita esse affirmat. quod Philoponus quoq; facit, inquiens ea quę

æque

æquè fiunt, & non fiunt, prætermissa esse, quòd ex animi cōsilio tantum fiant, in cuius generis rebus casum & fortunam constabat non esse. Simplicius autem ait mentionem eorum factam nō esse, quoniam τὸ ἐπ' ἔλαττον, quod est rarum, ea complectatur, siquidem τὸ ἐπ' ἴσου, ἐπ' ἔλαττόν ἐστι, minusq; eueniat, quàm id, quod plerunque. Sed non animaduertit, nec ea quidē nominata esse, quæ ἐπ' ἔλαττον, sed cōmuniter dictū esse, in his esse, quę nec necessariò, nec plerunque fiunt. Ita igitur Simplicij sententia, casus & fortuna in his quoq; sunt posita, quę æquè efficiuntur, & non efficiuntur. quam opinionē Auicēna etiam habuit, ex eo ductus, quòd casum & fortunam in his, quæ sunt ἐπ' ἔλαττον, esse, probari hoc in loco existimauerit, idque syllogismo diuisionis, ex eo, quòd nec in his sint quæ sunt, semper, nec in his, quæ plerunque, quæ ratio efficax non est, nisi cōcludat in his esse, quæ aut æquè fiunt & nō fiunt, aut rarò. Cum autem videret ea, quæ æquè fiunt & non fiunt, quatenus agenti virtuti tribuuntur, causam definitam habere, atque ita casu, aut fortuitò non esse, siquidem neminem ambulare, aut quiescere casu aliquis dixerit, fieri posse asseruit, vt vnum vnius habita ratione necessarium sit, aut plerunq;, alterius verò, casu atque fortuitò, aut rarò. Ita ambulationem, voluntatis habita ratione, casu non esse, comparatam autem ad motricem facultem, casu esse. Cuius viri sententiam, Auerrois reprehendit, ex ea accidere inquiēs, vt aliquid sit in natura, quod neque naturaliter necessarium sit, neque naturaliter contingens, seu plerunque, seu rarò, quod ab omni opinione est alienum. quod quidem consequi ex eo videtur, quòd, quę alicui naturaliter insunt, cuiuscunq; habita ratione, ei insunt. Si itaque naturaliter necessarium aliquid est, aut plerunque, cum quauis re comparatum, tale erit. Inquit itaq; Auerrois casum & fortunam in his non esse, quæ æquè fiunt, & nō fiunt, imo verò nullam, quæ æquè fiat, & non fiat, actionem inueniri. Id enim, quod æquè fieri, & non fieri potest, si fiat, non fieri nisi à causa alia extrinseca, quæ potestatis illius duplicis alteram partem in actum educat. Ex se nanq; non magis fieri, quàm non fieri. Illa itaque causa, si plerunque agat, illud dici ex his esse, quæ plerunque fiunt, si vero rarò, raro. ab eo autem quod æque est contingens, vt tale est, actionem nullam prouenire, siquidem eius natura, materiæ natura est, non formæ. Actiones igitur, quæ necessariò semper non sunt, aut plerunq;, rarò fieri, sicque casum & fortunam in eo non esse, quod æqualiter contingit, neq; actionum, in quibus sit casus, vnum modum Aristotelē prætermisisse. Adijcit Auerrois, id quod æqualiter contingit, in potentijs agentibus per se non inueniri, sed in potentijs passiuis, & harum in eis, quæ ad duorum contrariorum receptionem æquè sunt paratæ, in potentijs aūt passiuis, quæ ad vnum contrariū magis sunt aptæ, quàm ad aliud non esse. Sic materiā primā ad duo contraria æquè recipienda paratā esse, atq; vtriusq; contrarij receptionem naturalē ei esse, facultatem aūt animæ concupiscentem ad actiones contrarias æquè paratam esse. Id autem quod æqualiter contingit, causas contraria æqualiter agentes omni tempore non habere, cūq; alterum sit contrariorum, agentis causæ beneficio id euenire, quemadmodum cum pluuia suapte natura esse posit, & nō esse, vt hyeme sit, æstate non sit, ab agente proficisci. atque id, quod ex se æquè contingēs est, per agentem causam ex his fieri, quæ aut rarò, aut plerunq; fiunt. Nihil autem æquè agere, & nō agere, quia natura ageret frustra, siquidem id agere non posset. Rursus contra Auic. notauit Auer. id, quod necessariò est semper, ab eo, quod plerunq;, non ea re differre, quia id, quod plerunq; est, rarò impediatur, quod autem necessarium, non impediatur, vt Auicenna existimauit. Ex hoc enim sequi, vt naturaliter omnia sint necessaria, quamuis ab extrinseco impediantur, quod quidem est falsum, siquidē necessarium ex se, impediri ab aliquo non potest, vt neque contingens ex se, necessarium ab alio fieri. Aliter igitur differre, nēpe ex eo quòd id, quod plerunq; est, ex se habet, quod raro, deficiat, necessarium vero, ex se hoc non habere, proinde neq; extrinsecus. Cum enim ex se sit necessariū, quicquid extrinsecus impedire, &, vt deficiat, efficere enitatur, vanū illud esse & superuacaneum. Iam vero si ex se necessarium non sit, sed posit deficere, nihilq; sit extrinsecus, quod defectum illi afferat, potestatem illam vanam futuram. Hæc Auerrois in digresione sua, quæ cū digna cognitu multis videantur, eaque obscurè & perturbatè essent tradita, exponere non sum grauatus. Ea vero cum Thomæ & Alberto placuerint, ob eamq; causam in eorum commentarios ab ipsis fuerint relata, inuenti sunt deinde, qui singulatim illa reprehenderent, (fuit autem inter cæteros Nolanus) atq; Auicennam ab iniuria defenderent, casum & fortunam in his, quæ æquè fiunt, & non fiunt, imo vero in his, quæ plerunq;, inueniri demonstrantes. Quam refutationem, neq; afferre, neq; expendere nunc libet, quippe quæ prolixa adeo est, tenebrisq; inuoluta, vt eius commemoratio & explicatio atq; excussio integrū librum separatim requirat. At neq; Auerrois singula dicta, placitaq; interpretari, aut defendere, si reprehendantur, institui, quod ab Aristotelis interprete lōge alienū sit munus. Sed cū de Aristotelis sententia inter hos viros sit controuersia, quid mihi de ea videatur, paucis exponam. Aristoteles itaq; in tota hac de fortuna & casu tractatione perpetuo inquit fortunam & casum in his esse, quæ nec necessario semper, nec plerunque fiunt: nunquam aūt τὸ ἐπ' ἔλαττον, hoc est, id quod raro euenit, nominauit. Cū igitur in his, quę nec semper nec plerunq; fiunt, ea quoq; cōprehendantur, quæ æquè fiunt, & nō fiunt, in illis, vt in his, quæ raro eueniūt, fortunam & casum videtur posuisse. Nam si in eis non posuit, quid causæ est, cur ipsa, vt quæ semper & plerunq, fiunt, non exclusit? Id enim falsum est, quod Philoponus ait, casum & fortunam in his non esse, quæ ex instituto fiunt, taliaq; esse, quæ æquè fiunt & non fiunt. Imo vero in progressu, in his fortunam Aristoteles ponit, quæ à mente proficiscuntur, quæ ex instituto agit. Falsum etiam est id, quod Auerrois tradit, id quod æquè contingit, & non contingit, in potentijs per se agentibus non esse, cui quidem dicto tota eius sententia videtur niti. Multa enim sunt, quę ęquè agere possunt, & non agere, vt potentiæ omnes rationales, quæ hoc nomine à naturalibus differunt, quæ ad vnum sunt de-

quæ ſequuntur, magis congruit, quanquam & hæc poſterior multa habet, quibus nitatur. Differunt autem inter ſe, quòd in priori id, quod præter animi conſilium conſecutum eſt, fortuitum effectum dicimus, id autem, ex quo conſecutum eſt, cauſam ex accidenti, fortunamq́; ipſam. In poſteriori verò, id quod alicuius gratia factum eſt, eius quod cõſecutum eſt habita ratione, effectum fortuitum eſſe intelligimus, naturamq́ue aut mentem, fortunam. Priorem igitur expoſitionẽ ſi ſequamur, Ariſtoteles quibuſdam prius de cauſis per ſe, & ex accidẽti, quæ poſtea exponam, interpoſitis ait, Cum in his, quæ alicuius fiunt gratia, id eueniet, vt cauſæ ex accidenti fiant, tum id, quod ex eis conſequetur, caſu eſſe & fortuitum dicetur. Cum verò caſus atq; fortuna inter ſe differant, eorum differentiam poſterius inquit explicatum iri, nunc verò conſtare, hoc illis commune eſſe, vt in his ſint, quæ ad aliquem finem referuntur. quorum omnium exemplũ hoc affert. Si qui (ait) accipiendæ pecuniæ gratia ad forum profectus eſſet, accepturũ ſe illam ratus, is uõ eius rei gratia, ſed alterius cuiuſpiam in ipſum forũ profectus ſit, & pecuniã quæ debebatur acceperit, fortuito dicitur veniſſe, & hoc quidẽ, ſi nec neceſſariò illuc profectus ſit, nec plerũq; ſoleret proficiſci. Sed ſi eius rei gratia eò venerit. aut ſemper veniat, aut cũ venit, plerũq; pecuniam accipiat, aduentum illum fortuitum non eſſe. Hoc in exemplo patet, id quod alicuius fit gratia, ex accidenti cauſam fieri, ſiquidem non eius fit gratia, quod ex eo conſequitur, eſtq́ue eiuſmodi, vt eius, quod cõſequitur, gratia fieri poſsit, proinde fortunã in his eſſe, quæ alicuius rei fiunt gratia. Sed videtur Ariſtoteles aduentũ in forum fortuitum effectum nominare, cum cauſa ex accidenti, fortunaq́; ipſa potius ſit, pecuniæ autem acceptio, fortuitus effectus. Quod prioti expoſitioni conſonũ eſt. Niſi vtrunq;, vt à voluntate, quæ alterius rei gratia egit, ortũ habet, effectus ſit fortuitus, inter ſe tamen cõparata, alterum alterius ſit cauſa, nempe acceptionis pecuniæ, profectio. Adiecit aũt fortuito eſſe, ſi nec plerunq;, nec neceſſario ad forum proficiſcatur, quoniã fortunã in his eſſe antea dictum eſt, quæ nec plerunque, nec neceſſario efficiuntur. Quod verò ait finẽ, hoc eſt, acceptionẽ pecuniæ in cauſis nõ eſſe, quæ in eo ſunt ſitæ, ſed in his, quæ ad delectum aut mentẽ non pertinent, perinde eſt, ac ſi dixiſſet, acceptionem illam pecuniæ, quæ eſt finis profectionis, tum eſſe fortuitam, cum non deliberantibus nobis, neq; de eo cogitãtibus, nihilq́; eius gratia agentibus, euenit. Nam quanquã fortuna in rebus eligendis appareat, atq; in eodem ipſa mẽs verſetur, eius tamen, quod euenit, nullus delectus eſſe debet, ſi fortunæ eſt tribuendum. Aliter verò hic locus legi ſolet, nempe hunc in modum, ἀλλὰ τῶν προαιρέτων καὶ ἀπὸ διανοίας, hoc eſt, ſed in his quæ ſub delectũ & mentẽ cadunt. cuius ſenſus erit: Finẽ, hoc eſt acceptionẽ pecuniæ, non eſſe ex his finibus, qui in re inſint, quales ſunt fines a natura proficiſcentes, ſed ex his eſſe qui extrinſecus accedunt, quales ſunt qui diligũtur, & qui proueniũt a mente. Sed priorẽ lectionẽ magis probo, vt quæ cum eo, quod ſequitur, magis cohæreat. Inquit.n. ꝙ ſi delectu eiuſq́; gratia, &c. quaſi id quod à fortuna accidit, præter animi conſiliũ fieri dixiſſet. Subijcit quidem, in his, quæ delectu & animi fiunt iudicio, cauſam ex accidenti fortunã eſſe, atq; ideo fortunam & mentẽ in eodem verſari, cũ ſine mente delectus nõ fit: ſed ex hoc nõ ſequitur, vt qui fortuitus dicitur finis, deligatur, ſub mentemq́; cadat, imo verò ſi deligeretur, eiuſq́; gratia mẽs ageret, fortuitus non eſſet. In his autem, quæ delectu fiũt, cauſa ex accidenti dicitur fortuna, quoniam eius, quod euenit, gratia fieri poſſunt ea, quæ fortuito fiunt, aut ꝙ alterius rei fiant gratia, atque ita delectu. Cauſas verò ex accidẽti aliquas eſſe ex eo demõſtrat, ꝙ res quoq; ex accidenti aliqua ſit, diuerſa ab ea, quæ eſt per ſe. Ac ea quidem, quæ ex accidenti ſunt, accidẽtia: ea, quæ per ſe, ſubſtãtias Themiſtius, Auerrois, & priori expoſitione Simplicius interpretantur, cum altera effectus per ſe & ex accidenti exponatq́, quod quidem Philopono & mihi quoque magis probatur. Porrò diſcrimen inter has cauſas poſitũ, perſpicuũ eſt, & in omni cauſarũ genere cõſpicitur. Statuæ.n. cauſa efficiens eſt definita, materia etiã (quanuis minus) ſiquidem non quoduis agit in quoduis, nec ex quouis fit quoduis, niſi ex accidenti. Cum aũt ſtatuario atq; etiam materiæ multa inſint accidẽtia, & ea quidem indefinita, ea quoq; cauſæ ſtatuæ dicuntur, ſed ex accidenti, ob eamq́; cauſam, quæ ex accidenti ſunt cauſæ, indefinitæ dicuntur. Notauit verò Simpl & rectè fortunam ab alijs cauſis ex accidẽti plurimum differre, ꝙ illæ ex accidenti dicantur cauſæ, quia in eo inſint, quod per ſe eſt cauſa, vt albũ & muſicũ in ſtatuario: fortuna verò, ex accidenti cauſa ſit, quia quod fortunã nuncupamus, quod eſt, aut volũtas, aut actio, quã illa inſtituit, eum finem, qui cõſequitur, atq; fortunæ tribuitur, propoſitũ non habeat, ſed alium quẽpiam, qui effectus eſt per ſe. Eandem itaq; cauſam, ad diuerſa cõparatam, per ſe & ex accidenti cauſam eſſe, quod in alijs ex accidenti cauſis non euenit, quæ à cauſis per ſe diſtinguuntur, quãuis in illis inſint. Fortaſſe verò (inquit Simpl.) eadem oĩno cauſa non eſt, quæ ad diuerſa cõparatur. quod etſi concedatur, eam tñ differentiam in ea non eſſe, eſt manifeſtum, quæ in alijs per ſe, & ex accidenti eſt cauſis. Sed quãquam ſic differunt hæ ex accidenti cauſæ, in infinitate conueniunt, quæ nõ minus, imo verò magis in ea eſt cauſa, q̃ fortuna dicitur, quàm in alijs ex accidenti cauſis. De qua infinitate hunc in modum Ariſtoteles ſubijcit.

Cauſæ igitur à quibus fieri id poteſt, quod fortuitò euenit, definitæ non ſint neceſſe eſt. quo fit vt fortuna rei non definita eſſe, atq; homini occulta videatur.

Hæc cauſarum fortuitarum infinitas exemplo de profectione ad forum & pecuniæ receptione antea propoſito declaratur. ſiquidem, vt mox dicetur, poteſt aliquis multis de cauſis ad forũ proficiſci, aut vt aliquẽ videat, aut vt perſequatur, aut vt fugiat, aut vt ludos ſpectet, quorum vnũquodq; receptionis pecuniæ cauſa erit ex accidenti. Hæc aũt quanquam profectionis ſunt fines, vt tñ ad pecuniæ receptionem cõparantur, finis, non habent rationẽ, ſed efficientis, & quidem ea nõ per ſe ſumpta, ſed ſimul cũ voluntate, quę efficiens cauſa proprie dicitur, & per ſe quidem eorum, quorũ gratia agit, ex accidenti aũt aliorum Alexãder Aphrodi-

seus infinitionem ad ea retulit, quæ præter institutum seu delectum eueniunt, quę infinita ait esse, eorumq; vsum, pecuniæ acceptionem, sed Aristoteles ad causas refert ex accidenti, quæ fortunæ vocabulo possunt nominari, proinde efficientes causas intelligit, q in progressu in efficientibus causis fortunam & casum statuat. Non igitur de effectis intelligenda est infinitio. Nā quanquā sunt fines, & de finibus exempla Aristoteles tradit, eius tamen quod fortuito euenit, fines nō sunt, sed efficientes potius (vt diximus) causæ. Cū igitur fortuitarum rerum infinitæ causæ esse queant, ex eo inquit fieri, vt rei non definitæ fortuna esse, & homini occulta videatur. Rei quidem non definitæ, cum eius sit quod definitam causam non habet: occulta verò, q res non definita, qua ex parte definita non est sciri non posit. Alexander rei non definitæ esse dixit, quia effectuū est nō definitorum, cum definita nō sint ea, quæ præter institutum possunt accidere. Aliam autē occultationis fortunæ causam hic assignari intelligimus, ab ea diuersam, quæ superius tradita est, siquidem in eius diuinitatem occultatio eius referebatur, quę nūc in infinitatē refertur. Sed hæc est Arist. sententia, illa verò, aliorum: Simp. aūt inquit, ob hāc quoq; fortasis causam abditā, & à sensib' humanis remotā, fortunā illos posuisse.

Atq; etiam fit vt fortuitum nihil euenire posit videri: omnia namq; hæc quòd rationem habeant conuinctam, rectè enunciantur. Nam aliquo quidem modo à fortuna aliquid fit. ex accidenti.n.fit. atq; vt accidens, fortuna est causa: propriè autem nullius. vt domus architectus causa est, ex accidenti autem tibicen. Infinitaq; sunt multitudine, quibus, cum venisset, pecuniam acceperit, non eius rei gratia profectus, nam & videre aliquem volens, & insectans, & spectaturus, & fugiens.

Quæ de fortuna tradidit, cum his consentanea esse, quæ ab aliis de eadem sunt prodita, declarat, Idq; eum facere, vt sententiam suam magis confirmet, Simplicius & Philoponus inquiunt. Proinde cum à nonnullis causa quidem fortuna esse, sed rei non definitæ, ab alijs verò ne omnino quidem esse causa, ab alijs esse quidē, sed occulta & homini incognita, ab alijs quidpiam esse præter rationem poneretur, omnia hæc rectè ab illis dici, & cū his consentire, quæ ipse tradidit, demōstrat. Horum verò duo in verbis proximè expositis præstitit, nunc reliqua persequitur. Nihil igitur fortuitò euenire dici posse inquit, si fortunam, vt causam per se, consideremus: aliquid verò, si causa ex accidenti statuatur, quam ex accidenti causam definitam non esse, exemplo antea exposito confirmat.

Illud etiam rectè dicitur, fortunam esse quiddam à ratione alienum, quandoquidem ratio in his versetur, quæ aut sunt semper, aut plerunque, fortuna autem in his, quæ præter hæc fiunt. quare cum ea, quę hoc modo sunt causæ, definita non sint, fortuna etiam quiddam est non definitum. Sed tamen de quibusdam aliquis dubitauerit, num fortuna, quæuis causæ esse posint, vt sanitatis, aut spiritus aut æstus, sed non detonsio, siquidem causarum ex accidenti aliæ aliis sunt propinquiores.

Hoc quoque de fortuna à nonnullis proditum fuit, quiddam à ratione alienum auersumque esse, quod rectè pronunciatum ait, siquidē fortuna eorum est, quæ nec semper, nec plerunq; fiunt, quorum tantum est ratio, quod nō minus rectè ab Aristotele dicitur. quæ enim ratio eorū esse potest, q̄ rarò eueniunt, certamq; & constitutam generationē non habent? Rectè igitur fortuna παράλογον ἐστὶ, quod in Rhetoricis ad Theodectem libro primo cōfirmatur, cum ait, τῶν παραλόγων ἀγαθῶν, hoc est bonorū, quorum ratio nulla est, fortunam causam esse. vt si cum cæteri fratres turpes fuerint, vnus pulcher nascatur, aut, cum multi fossores thesaurum in fodiendo non inuenissent, vnus eorum inueniat, aut cum aliquis solus in aliquem locum sæpe profectus nō perierit, alij verò semel tantum profecti interierint. Hæc omnia fortunæ sunt bona, quorum nulla asignari potest definita ratio, quare παράλογος ἡ τύχη ἐστί. Cum vero causæ, quæ reddi possunt, definitę non sint, vtpote ex accidenti, fortunam quoque quiddam non definitū ait dici. Sed dubitari inquit posse, nū fortunæ, hoc est, eius quod fortuitum dicimus, (fortunam.n. pro eo quod est fortuitū, vt fieri solet, vsurpauit) quæuis causæ esse dici debeant, siquidem certæ & definitę non sunt: an vero non quæuis, sed illæ quæ sunt viciniores, quandoquidem in causis, quæ ex accidenti dicuntur, aliæ alijs sunt propinquiores, quomodo antea, cū de causis ageretur, est dictum. Polycretum enim statuæ ex accidenti causam potius dicemus, quàm album, aut musicum, quippe qui ad causam per se, quæ statuarius est, propius accedat. Sic igitur & rerum, quæ fortunæ tribuuntur, quarum definitę non sunt causæ, causas eas reddendas esse, quę sunt propinquiores, quemadmodum sanitatem, si quispiam casu, non medici opera, recuperauerit, causam eius, aut quia venti perflatu fuerit refrigeratus, aut quia soli se exposuisset, atq; in eo apricaretur, potius dicendam esse, quàm detonsionem, quæ causa est remotior. Euenit autem sæpe, vt sanitas casu recuperetur, quod de Phalereo & Q. Fabio Maximo consule, & aliis quamplurimis legitur. Hic enim apud Isaram flumen prælio aduersus regem Allobrogum commisso febri quartana liberatus est in acie, cum vomicæ morbo à medicis deploratum, vulnerato in acie pectore, hostis sanauit. Sic causæ ex accidēti sanitatis variæ sunt, & non definitæ, sed aliæ aliis propinquiores atq; remotiores. quæ omnes reddi possunt, cū sanitatis fortuitæ causa absolutè requiritur. Sed cum illæ inter se conferuntur propinquiores sunt assignandæ, quandoquidem illæ verius sint causæ.

Secunda autem dicitur fortuna, cum bonum aliquod euenerit: aduersa, cum malum. Sed cum magna hæc fuerint, fortunæ grandis prosperitas, magnumque infortunium: quare & cum parum abest, quin excellens aliquod in malum, aut bonum incidamus, infortunio magno, aut grandi fortunæ prosperitate vtimur, quandoquidem mens perinde statuit, ac si id iam adesset. Nam quod parum abest, nihil abesse propemodum videtur.

Fortunæ prosperitatem grandē, magnumq; infortunium ea dixi, quæ Aristoteles εὐτυχίαν, καὶ δυστυχίαν. neque enim satis est fortunæ prosperitatem dicere aut infortunium, cum de prospera & aduersa fortuna hæc dicantur, quæ duo ἀπὸ τῆς εὐτυχίας καὶ δυστυχίας magnitudine atque excellentia Aristoteles distinguit: siquidem δ'εν, καὶ δ'υς id, cui adijciuntur,

untur, mirum in modum augent, & id quidem rei magnitudinem & excellentiam significat, particula autem δυς magnitudinem oppositam. Cui igitur excellens aliquod magnumque bonum contigerit, atq; ex animi sententia pleraq; euenerit, εὐτυχεῖν, hoc est bene fortunatum Aristoteles nominat, quod quidem cognomen Timotheus Atheniensium dux propter successus & victorias adeptus est. Qui autem in maximum aliquod incidit malum, maximaq; incommoda & aduersa patitur, δυστυχής, hoc est bene infortunatus nuncupatur, quales Priamus atque etiam Hecuba dici potuerunt. Sed cui bonum aliquod, aut malum simpliciter obtingit, is bona aut aduersa fortuna vti dicẽdus est. Sic autem in bonorum aut malorum, quæ fortuitò obueniunt, magnitudine εὐτυχίαν, καὶ δυστυχίαν posita esse, inquit Aristoteles, vt is quoque bene aut fortunatus aut infortunatus dicatur, cum parum abest, quin maximũ ei, aut bonum, aut malum obtingat. siquidem mens de eo statuat, perinde atq; obtigisset, cum id, quod parum abest, nihil propemodum abesse videatur. Quod Aristotelis dictũ ambiguum est, variasq; accipit expositiones. Sunt qui exponãt enim bene fortunatũ esse, cum parum abfuit, quin maximum aliquod in malum incurreret, vt de Artemisia naue proditum est, cuius εὐτυχίαν Herodotus extollit, cum parum abfuisset, quin caperetur. eũ verò infortunio vti maximo, qui bono aliquo eximio non sit potitus, quod quasi in manibus fuit. quam expositionem oẽs propè accipiunt, vt ei cõsentaneam, quod dicitur, mentem perinde statuere, atque si id, aut bonum, aut malum obuenisset. Vt enim qui in maximum aliquod malũ fortuitò incidit, infortunio maximo vtitur, sic qui in illud non incidit, cum parum absuisset, bene fortunatũ dici debere arbitrantur, vt qui maximo malo sit liberatus, cuius priuatio, maximi boni habet rationem. Hanc ob causam videntur Lacedæmonij deos eos, vt seruatores, coluisse, quos (vt ait Simplicius) παρὰ μικρὸν nominabant, quia ab ijs periculis præseruarẽt, in quæ parũ abreat quin incideretur. Potest verò hic locus contrario modo exponi, vt is bene fortunatus dicatur, si parum abfuerit, quin maximum aliquod bonum sit adeptus. bene autem infortunatus cum propius nihil fuit, quàm vt in malum periculumq; maximum incideret. Sic infortunatos multos dicimus, quibus etsi mali nihil obtingat, parum tamen abest, quin in maxima incurrant: sic fortunatos eos, qui, cum bonum nullum adipiscantur, ad aliquod tñ maximũ propius forte fortuna accesserunt. A qua expositione id, quod de mente dicitur, alienum nõ est, siquidem de bono aut malo statuit, perinde atque obuenisset. Vt igitur si obuenisset bonum, fortuna tum diceremus, si malum, infortunatum, sic, cum parum absuit, quin bonum obuenerit, fortunatũ, cum malum, infortunatum dicere debemus: siquidem quod parum est, aut abest, nihil esse aut abesse existimetur. Simplicius aliam quoque expositionem, quam Alexandro tribuit, videtur commemorare, vt is bene sit fortunatus, qui bonum aliquod magnum, non integrum tamen, sed παρὰ μικρὸν nanciscitur: bene itidẽ infortunatus, qui in maximum ferè malum incurrit.

Fortunę etiam grandis prosperitas ratione optima incerta est. Fortuna etenim incerta est, quando nihil nec semper, nec plerunque fortuitum esse potest.

Cebes philosophus in libello, qui adhuc extat, Fortunam fœminam cæcam pingit, furenti similem, supra rotundum ac volubile saxum constitutam, eius instabilitatem atque incertitudinem significando. Apelles verò interrogatus, cur fortunam sedentem pinxisset, nondum (inquit) stetit. Rectè igitur fortunæ prosperitatem grandem incertam esse, & incõstantem Aristoteles ait, vt quæ fortunæ innitatur incertæ atq; inconstãti, cum nec plerunque, nec semper fortuita eueniant, sed rarò, nec quod hodie obtigit, vt die quoq; crastina obtingat, vlla prorsus habeatur certitudo. Nam, vt inquit Hesiodus, ἄλλοτε μητρυιὴ πέλει ἡμέρη, ἄλλοτε μήτηρ. In quam eandem sententiam illud est Theocriti, Ζεὺς ἄλλοκα μὲν πέλει εὔδιος, ἄλλοκα δ' ὕει. Sed Euripides expressius in Hecuba, cuius carmina latine sic habent.

Vt stabile nihil est, nec licet confidere,
Confidere inquam non licet successibus,
Vt qui secundis floret, haud in posterum hic
Rebus repente fiat aduersis miser:
Verum excitato susque deque numina
Miscent tumultu cuncta.

Sunt autem inconstantis & incertæ fortunæ innumera apud historicos exempla, quæ breuitatis gratia prætermittimus. Ex hac eius inconstantia & incertitudine euenit, vt felicitatem ab ipsa non pendere, in primo Ethicorum Aristoteles tradiderit, vtpote constantem & certam, omnisque expertem mutabilitatis.

Vtrunq; igitur, casus & fortuna, causa ex accidenti in his sunt, quæ nec omnino nec plerunque fieri contingit, & horum, quæ in his fiunt, quæ alicuius sunt gratia. Differunt aũt, quia casus latius patet. Nam quod est à fortuna, casu est, quod verò casu, non omne à fortuna. In ea n. omnia fortuna, & quòd ab ea proficiscitur, cadit, quibus fortuna grandi prosperitate vti, & omnino agere datum est. vnde & necesse est in rebus agendis fortunam versari. Idq; ex eo scire licet, quòd fortuna grandis prosperitas, aut cum felicitate idẽ esse, aut illi affinis videatur. Quare eũ felicitas actio sit quædam, siquidẽ bona est actio, ea profectò in quę actio non cadit, nec fortuitũ quidem rem vllam possunt efficere, ob eamq; causam neque inanimatum vllũ, neq; bellua, neq; infans, quod delectum non habeant, quidpiam agũt eorum, quę fortuna eueniũt: nec item fortuna grandi prosperitate, aut excellenti infortunio, nisi quadam similitudine, vtuntur, vt Protarchus fortunatos dixit lapides è quibus aræ extructæ essent, quòd honore afficerentur, cum alij eiusdem generis, pedibus conculcarentur. Sed etiam hæc ipsa quodam modo à fortuna perpetiuntur, cum fortuna is egerit, cuius actio in eis versatur: Alio modo, non patiuntur.

Fortunę & casus discrimen vniuersum in eo esse positum Aristoteles tradit, quod fortuna ad eos pertineat, qui deliberant, & ex animi iudicio agunt, casus verò etiam ad alia: ideoq; inanimata, belluas, & infantes, quòd delectum non habeant, casu quidem aliquid agere, aut perpeti, à fortuna verò perpeti quidem, sed non agere: perpeti autem non semper, sed cum is, qui aliquid operæ in eis ponit, quippiam egerit, quod à fortuna proficiscatur.

prosperitas fortuna est ... incerta est ideo in aduersis pro ... instar ... prosperitate ... debeamus.

Proinde nec fortunatum vllum eorum nec infortunatum dici, nisi quadam similitudine, vt lapides fortunatos, è quibus, aræ erant extructæ dicebat Protarchus, cum alij essent infortunati, qui pedibus hominũ conculcarentur. Porrò fortunam eorum esse, quæ delectu agunt, ex eo colligit, quòd illorum ea sit propria, quibus bene fortunatos esse, & omnino agere congruit, ob eamq; causam in rebus agendis necessariò versetur. Id verò inde intelligi, quòd cum felicitatẽ, quæ actio est, si quidem bona est actio, fortunæ excellens prosperitas idem esse, aut illi cognata videatur. quæ tota probatio ex his fit nota, quæ de actione & felicitate in Ethicis ad Nicomachum traduntur. Actionis enim, quam Aristot. πρᾶξιν nominat, principium efficiens delectum esse, atq; deliberationem, in sexto Ethicorum est proditum. In tertio autem eiusdem operis, eius principium hominem esse, vt intelligamus his tantum conuenire actionem, eaque in rebus agendis versari, quæ deliberatione vtuntur. Quapropter si ad eos qui agunt, tantum pertinet fortuna, consequitur, vt illis tantum tribuatur, quæ habẽt delectum. At verò felicitatẽ actionem esse, atq; εὐπραξίαν, in. 1. Ethic. est demonstratum, aliæq; refutatæ sententiæ, quæ alijs in rebus ipsam constituebant. Felicitatem igitur in actione rationi cõsentanea, quæ hominis est propria, eiq; in vita contingit perfecta, positam esse, atq; à fortunæ prosperitate dissidere, quamuis per eam cumulatior fieret, est traditum. q̃ causa est, vt nũc, cũ dixisset, εὐτυχίαν esse idem quod felicitatẽ, subiunxerit, aut illi affinem, neq; enim idem est, etsi multis visum id fuerit. Ad docendum autẽ, fortunam, ijs conuenire, in quæ cadere actio pôt, fortunæ ipsius prosperitatem felicitati affinem esse, est satis. Quod verò ait, quæ delectum non habent, nunquam non agunt, perpeti tamen fortuitũ aliquod, si is, qui aliquid operæ in eis ponit, & cuius actio in eis versatur, fortuitò egerit, hoc exemplo potest intelligi. vt si infans maris tempestati, aut feris exponatur, idemq; superuixerit, in sublimẽ statum à fortuna elatus, fortunæ opus in eo peractũ dicetur, quòd is, qui exposuit, eiusq; effectus fortuiti causa fuit, delectu egerit atq; consilio.

Casus aũt alijs quoque animalibus & multis inanimatis congruit, vt equum dicimus casu venisse, quòd, cum venisset, seruatus est, cum tamen, vt seruaretur, non venisset. Tripes quoq; casu cecidit, quòd sedendi quidem sit causa, sed vt subsellium esset non ceciderit. Perspicuum itaq; est, in his, quæ alicuius gratia omnino fiunt, cũ non eius, quod euenit, gratia, cuius causa extra est, fiunt, tum nos ἀπὸ ταὐτομάτου, id est casu id fieri dicere. Horum autem ea fortunæ tribui, quæ cum in delectum cadant, in his quæ delectu sunt prędita, casu efficiuntur.

Si equum ab hostibus captum, in aliquẽ locum, in quo seruetur, venire contigerit, in quem sanè locum, non eo consilio, vt seruaretur, aduenerit, sed aut vt biberet, aut rei alterius gratia, casu venisse seruatumq; esse, inquit Aristoteles, Tripodẽ etiam casu cecidisse, qui cũ caderet, subsellium factus sit, cum tamen non eius rei gratia ab alto delapsus sit, sed q̃ forte fortuna id amotum fuerit, quo sublimis tenebatur. Cum itaque tripes inanimatum sit quiddam, equus vero animatum, sed delectu carens, rationisque & actionis expers, pater casum in rebus inanimatis, & belluis inueniri. Perspicuũ etiã est, in his casum nominari, quæ alicuius gratia oĩno fiunt, cũ aliud euenerit, quã id cuius gratia fiunt, idq; quod euenit, causam cur euenerit, extrinsecus habeat, nõ in sua ipsius natura. Nã si internã ac naturalẽ haberet, nõ casu, sed naturaliter euenisse diceretur. Vt si cubicũ corpus sic cadat, vt subsellium exhibeat, quia natura sic comparatum est cadere ac collocari, casu subsellium factum esse nõ dicetur, quamuis non eius gratia ceciderit. In his autem casum esse inquit Aristoteles, quæ alicuius gratia omnino fiunt, vt indicetur casum omnino ad ea pertinere, q̃ ad aliquem finẽ referuntur. Sunt qui putẽt particulam ἁπλῶς, simpliciter & solum, significare, eaque excludi delectum, vt sit sensus, casum in his esse, quæ simpliciter & solum alicuius sunt gratia, nõ item in his quæ habẽt delectum, in quibus tantummodo fortuna esse solet, quam expositionem omnino nõ improbo, cum præsertim hoc ipsum discrimen inter casum & fortunam, hoc in loco statuatur. siquidem adijcitur, eorum, quæ casu fiunt, ea fortunæ tribui, quæ cum sint deligenda, in his, quæ habent delectum, casu efficiuntur. In his autem, ait, quæ habent delectum, quòd deligendum esse id, quod fortunæ tribuitur, satis non sit, quãdoquidem & casu res deligenda, aut in deligendis eueniat. Infantem enim expositum, casu seruatum dicebamus, quòd tamen in delectum cadere esse, & in his accidere, quæ alicuius fiũt gratia, nemo non ponit; sed quòd infans delectu careat, à fortuna profectum non dicitur. Si ludendo puerulus aliquis margaritam inuenerit, casui tribuetur, sed si homo delectu præditus, fortunæ. Cum igitur delectu vtentibus, eligendum quidpiã, quod nec necessariò, nec plerunq; sed rarò & præter delectum eueniat, id fortunæ est tribuendum. Dixi autem, nec necessariò, nec plerunque, quòd præter delectum multa eueniãt, quæ in fortunam non referuntur, vt si imodicis exercitijs quispiam vtens lassitudine corripiatur, id quidem præter delectum erit, non tamen, vt Alexander ait, fortuitum, quòd immodica exercitia lassitudo necessariò, aut plerunque comitetur.

Signum autem est, quia vox μάτην, quæ valet frustra, tum vsurpatur, cum id, cuius gratia aliquid fit factum non fuerit. sed illud, quod eius gratia. Vt si deambulatio deijciendi alui sit gratia, eaque deambulanti non subsequatur, frustra dicimus ambulasse, & suo effectu frustratam ambulationem: Perinde ac μάτην, hoc est frustra, id fit, quod, cum alterius gratia aptũ sit esse, id non perficit cuius gratia est cõparatum. Nam siquis se frustra lauisse dixerit, quòd sol non defecerit, ridiculus profectò fuerit, siquidem lotio, eius gratia instituta non erat. Sic igitur τὸ αὐτόματον, hoc est casus, nominis ratione dicitur, cum αὐτὸ μάτην, hoc est frustra ipsum fuerit effectum. Decidit nanq; lapis non feriendi gratia, casu igitur decidit, propterea quòd etiam cadere posset feriendi gratia, ab aliquo deiectus.

Ratio ex vocabuli etymologia aliquid probandi non est Aristoteli insusitata, siquidem in quinto libro huius operis, in vocabulo μεταβολή, & alibi in alijs ea vtitur: Quod nunc quoque in vocabulo, αὐτόματον, quod Latinis est casus, facit, eo αὐτὸ μά-

τῷ μάτην, quod frustra est, deducto. Effectus autem frustrationem in casu ponit, non quia id, cuius gratia aliquid susceptum est, nō interdum consequatur, semperque etiam possit consequi, sed ꝙ aliud quidpiam eueniat, cuius gratia id susceptum nō est, cuius habita ratione frustra fieri id dicitur, siquidem non eius rei fit gratia. Vt percussionis alicuius ex lapidis casu ratione habita, frustra ceci disse lapis diceretur, si non feriendi gratia ceciderit, quamuis effectus consequatur, cuius gratia cecidit, nēpe loci inferi, qui rei grauis est proprius, acquisitio. Cum igitur hac de causa, tum vero ꝙ in casu id consequi, gratia cuius aliquid fit, necesse non est, imò sæpius non consequitur, sed aliud quidpiam ex accidenti, effectus frustratio casui tribuitur.

Quare non propriè neq; omnino, siquidem frustra omnino id esse, & fieri Aristoteles ait, quod cum ad aliquod sit comparatum, eiusq; gratia fiat, fine suo frustratur, seu aliud consequatur seu non consequatur, vt deambulationis & alui deiectionis exēplum declarat. Id vero frustra non esse, quod finem, ad quem cōparatum est, nanciscitur, tametsi aliud nihil consequatur. ob eamq; causam lotionem frustra esse non dici, si cum finem suum nacta sit, solis defectio non sit consecuta, quādoquidem ad solis defectionem cōparata non esset. De qua vocabuli, μάτην, significatione, in primo de Cælo Aristoteles meminit, cum dixit calceum frustra esse, cuius nulla est calceatio. Aduertendum autē est hoc in loco ad τὸ μάτην attinente, eam lectionem, cuius Simplicius meminit, vt clariorem me probasse, sequutumque esse: quæ græce sic habet, ὅταν μὴ γένηται τὸ ἕνεκα, ἀλλ᾽ ὃ ἐκείνου ἕνεκα. hoc est, cum id cuius gratia aliquid fit, factum non fuerit, sed id quod illius gratia efficitur. Exēplaria vero omnia cōmuniter sic habent, ὅταν μὴ γένηται τὸ ἕνεκα ἄλλο, ἐκείνου ἕνεκα. cum, inquit, id quod alicuius est gratia, eius gratia factum non fuerit. Quorum verborum sententia ab eo, quod traditur, aliena non est, quanquam sit obscurior. Si enim deambulatio gratia alui deijciendi sit comparata, eiusq; rei gratia aliquis deābulet, nec deiectio consequatur, tū dici potest id, quod est alicuius gratia, eius gratia factū non esse, non quia non eius gratia deambulauerit, sed ꝙ finis non sit consecutus. Vtraq; hac lectione aliam probabiliorem esse existimo, quā tamen cum in nullo legerim exemplari, ponere ausus non sum. Ea est, ὅταν μὴ γένηται τῷ ἕνεκα ἄλλο, ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα. hoc est, Cum rem eam, quæ alterius est gratia, ea non subsequitur, cuius gratia est. Cui lectioni exemplum de inambulatione valde est accommodatum, & longè magis quàm alijs conueniens. Quæ Simplicius hoc in loco ex Alexandri sententia retulit, nempe αὐτόματοι καὶ μάτην, eo modo inter se differre, quo fortunā, & id quod est à fortuna, vt αὐτόματον casui, & μάτην fortunæ respondeat, rectè ab ipso Simplicio sunt refutata. Siquidem constat, τὸ μάτην, non additum esse, vt à casu distinguatur, sed vt ex nominis ratione casus natura indicaretur. perspicuum etiam est αὐτόματον fortunæ respondere, & vtrunque inter causas numerari, quemadmodū id quod est casu, & quod à fortuna, inter effectus. Sed hæc adeo nota sunt, vt mirandū sit Alexand. ad ea animū non aduertisse.

Ab his autem quæ fiunt natura, id quod fortuna euenit, maxime abiunctum est. Nam cum præter naturam effectum quodpiam est, non à fortuna sed casu potius factum fuisse enunciamus. Quanquā & hoc quodque diuersum est, quandoquidem vnius causa externa est, alterius insita. Quid igitur casus, & quid fortuna, & quid inter se differunt, dictum est.

Cum fortunam ab infantibus, belluis, & rebus inanimatis, & omnino actionis expertibus remouerit, addit, quæ natura efficiuntur, à fortunæ ratione longissime abesse. Nam cum natura fieri aliquid dupliciter contingat, secundum naturam & præter naturam, hæc quæ præter naturam fiunt, quæ maximè fortuita videri possint, non fortuita esse ait, sed casu potius effecta. Potius autem, non omnino casu, quoniam ne casu quidem propriè fieri dicuntur, quòd ea, quæ casu fiunt, causam externam & aduentitiam habeant, quæ vero præter naturam, internam & naturalem. Sic itaq; intelligimus, nec casu, nec fortuitò esse monstra, sed tantum præter naturam, quia specie & forma insolita nascantur. In his autem quæ præter naturam efficiuntur, causam, cur sic fiant, inesse, quæ quidem est materiæ, aut defectus, aut exuperantiæ, frigorisq; aut caloris asymmetria, ob eamq; causam naturaliter fieri, eorumq; generationem in naturam referri, cum motus & quietis eius, in quo est primum, & per se & non ex accidenti, principium dicatur natura. Neq; enim, si præter naturam fiunt, oino à natura excluduntur. Nam monstrum præter naturam quid esse, non quidem omnē, sed eam, quæ plerunq; est, in quarto de Animalium generatione Aristoteles prodidit. Quod vero ait, rei, quę fit casu, causam extra esse, antea quoque est traditum. Causam autem efficientem intelligit non item finem, vt Simplicius notauit. Quæ sanè efficiens causa, etsi in quibusdam, quæ casu fiunt, inesse videatur, vt in delapso lapide grauitas, vt tamen delapsum casui tribuimus, propriè non inest, casu nanque dicimus cecidisse, cū aliquem fortefortuna transeuntē percussit, cuius percussionis causa, grauitas non fuit. Sed nec si cadens, subsellium eua serit, causam intra se habet, cur subsellium sit factus. Nam quæ in eo eminent partes, aut omnino alia ad scamnum exhibendum habilitas, si eiusmodi non fuerint, vt proiectus lapis subsellium semper aut plerunq; efficiatur, collocationis eius dici causa non possunt, sed extrinsecus aliquid haberi necesse est, in quod causa referatur. Sic ea tollitur dubitatio, quæ à Philopono de re hac allata est. Inquit autem Simplicius per causam externam non solum eam indicari, quæ extra rem est posita, sed eam etiā, quæ est occulta. nam quorū causæ euidēs est, ea in casum aut fortunam referri non posse.

Vtrunque autem eorum ad eum causæ modum pertinet, vnde motus oritur principiū. Aut enim eorum, quæ natura, aut eorum, quæ mente fiunt, causa sunt semper. Sed earum multitudo definita non est.

Ad causas efficientes casum & fortunam reducit, reducendasq; ex eo probat, ꝙ eorū sint causæ, quæ mēte & natura. q̄ sunt causæ efficientes, fiunt. Sed hoc discrimen esse, quòd mens & natura causæ sint definitę & per se, casus aūt, & fortuna, non definitæ. Quod quidem antea quoque est traditum

cum innumera esse dixit,à quibus id posit proficisci, quod casui & fortunæ tribuimus, vt profectio, nem in forum, atque pecuniæ acceptionē. Quemadmodum autem in causis efficientibus numerarentur, superius docuimus, cum eas ad finem pertinere Alexander traderet. Eorum porrò causas esse, quæ aut natura aut mente fiunt: hinc scire licet, quòd in his versentur, quæ alicuius rei sunt gratia, quæ quidem omnia aut in naturam, aut in mentem referuntur. Cum igitur ex his, quæ aut natura, aut mente fiunt, præter institutum propositumque finem aliquid consequitur, vt naturam aut mentem eorum, quæ fiunt, causas per se efficientes dicimus, sic fortunam & casum, eius, quod præter propositum consequitur, ratione habita, eorū ipsorum causas efficientes esse, sed ex accidenti, pronūciamus. Sic profectionis ad forum aliquid emendi gratià, mēs per se causa est pecuniæ tamen, quæ insperata accipitur, habita ratione, eandem ipsam profectionem fortunæ, vt causæ efficienti, ex accidenti tribuimus. Sic delapsus lapidis grauitas, quæ natura illius est, per se est causa, sed percussionem capitis in casum, vt in causam ex accidenti, referimus. Et hoc quidem modo integrum id manet, quod proximè dictum est, à rebus naturæ fortunam & casum abiuncta esse, quod ex hoc loco tolli videbatur. Tum enim docuit, ea casu non esse, quæ fiunt præter naturam, cum causam intra se contineant. Hoc vero non tollitur si ea quæ fiunt natura, casus aliquis cōmitetur, qui eorum causa dicatur, non vt fiunt natura, sed ex accidenti.

Cum vero eorum, quorum causa aut mens aut natura esse potest, casus & fortuna sint causa, idq; tum demum cum eorum aliquid fit ex accidenti, nihilque quod ex accidenti sit, ea antecedat quæ sunt per se, proinde quæ ex accidenti causa est, ea sit posterior, quæ per se est, casus nimirum & fortuna, mente & natura erunt posteriora. Quare si quàm maximè cæli causa sit casus, mentem & naturam cum aliorum multorū, tum huius vniuersi priorem esse causam necesse est.

Ex his, quæ de genere causæ, ad quod fortuna & casus reducuntur, tradidit, Democriti opinionem, cæli ortum conuersionemque casui tantum tribuentem, procul à vero aberrare concludit: hoc assumpto, eam quæ ex accidēti causa est, posteriorem ea esse, quæ per se est, siquidem res nulla, quæ ex accidēti est, eam, quæ per se est, antecedat. Cum igitur (inquit) casus & fortuna causæ sint ex accidenti, eorumq; sint causæ, quæ à mente aut natura per se proficiscuntur, posteriores causas quàm natura & mēs sint, esse, nihilq; ab eis proficisci, quod per se à natura, aut à mente exortum prius non habeat, cōsequitur. Proinde si cælum quàm maximè casu factum dicatur, mentē aut naturam priorem causam necessariò habuit, à qua est fabricatum, & in hunc, quem videmus, ordinem redactum. Nec solum cælum ipsum seu vniuersum hoc, in quo habitamus, sed & alij quoque innumerabiles orbes, quos Democritus posuit. Hos enim Aristoteles indicauit, cum dixit, aliorum multorum. Aut per alia multa, intellexit aliqua cælo priora, quæ à mente, aut natura per se facta esse oportuit, si casu cælum est factum. Sed de his (vt inquit Philoponus) videtur quidem ratio concludere, non de ipso cælo, quando necesse non est, vt cuius fortuna, aut casus causa est ex accidenti, eiusdem causa per se natura sit, aut mens: vt acceptionis pecuniæ, cuius ex accidenti causa fortuna est, causa per se mens non est, sed profectionis tantū eo consilio susceptæ, vt amicus inueniatur. Verum de cælo ratio concluditur, quòd nihil factum ante ipsum statuatur, quod à natura aut mente genitum per se dici posit. Oportet itaque ipsum esse, quòd ab his causis per se sit factum siquidem ex accidēti fieri nihil ab aliquo potest, nisi aut per se ab alio fiat, vt statua à statuario, quę ex accidenti fit à Polycleto, aut aliud comitetur, quod per se sit factum. Hoc autem in loco prętereundum non est, Platonis quoq; sententia, causam vnam priorem fortuna esse, non quidem naturam, sed animam, ideo si casui cæli efficientia tribuatur, animæ prius tribuendam esse. Porro fortunæ animam anteire in decimo de legibus docet, quà illorum commemorat sentētiam, qui elementa plantasque & animalia, non arte constare, aut mente, aiebant, sed natura & fortuna. Quo in loco Platonem multis id docere, quod Aristoteles nūc paucis, Alexander referente Simplicio existimauit. Et quidem nō rectè, cum naturam mentemq; fortunæ præire Aristoteles hic doceat, Plato animam, naturæ & fortunæ. per fortunam autem naturalium virtutum inter se aptationem Simplicij sententia Plato intellexit, cum dixit, τύχῃ φερόμενα τῇ τῶν δυνάμεων, ἑκάστῳ, ᾗ ξυμπέπτωκεν, ἁρμόττοντα οἰκείως. Idem arbitratur argumentū colligi hinc posse, quo cæli efficientem causam Aristotelē statuisse doceatur, sed satis iudicio meo imbecillum, cum nihil Aristoteles affirmet: quod ipse quoque Simplicius cum agnouisset, ad eā propositionem ab Alexandro pronunciatam recurrit, quæ est, causas primas eorū, quæ prima sunt, causas esse. Proinde cum mens & natura primæ sint causæ, cælestia corpora, prima effecta, horum efficientes causas mentem naturamq;, esse. Ea vero maius habent momentum, quæ contra Aristotelis de casu & fortuna sententiam in medium protulit, quæ eius firmitatis vidētur esse, vt labefactari posse nullo modo videantur. Cum enim eorum, quæ nec semper, nec plerunque fiunt, causas ex accidēti, fortunam casumq; esse, hocq; nomine inter se differre, quòd fortuna ad eos tantum pertineat, in quos actio cadit, quiq; agunt delectu, casus ad belluas quoq; & inanimata, Aristoteles tradiderit, nititur ipse docere, nec causas ex accidenti esse, nec in his tantum esse, quæ plerunq; aut semper non fiunt, nec eam, quæ dicta est, differentiam inter ipsa inueniri, vt vniuersa de casu & fortuna Aristotelis dogmata corruant. Cuius argumentorum commemorationem, disquisitionemque nunc præteribo, quippe qui (vt alias monui) Aristotelem tantum interpretari velim, non item eius dogmata, aut refellere, aut tueri, nisi aliquid sit, quod paucis posit disquiri & pertractari. Ab interpretis enim munere prolixiores dogmatum authoris disquisitiones, alienas esse sæpius docui. In his igitur quæ de fortuna & casu separatim conscribam singula disquirentur, quæ Simplicius, & alij contra Aristotelem afferunt.

At vero

At vero causas esse & tot, quot diximus, numerò manifestum est. Totidem enim quæstio ea comprehendit, quæ, propter quid, quæritur. Nam quæstio, propter quid, aut ad formam in immobilibus, vt in mathematicis, vltimò reducitur, siquidem ad recti aut commensurati, aut alterius cuiuspiam definitionem ad extremum reuocatur, aut ad id, quod primum mouit, vt cur bellum intulerunt? quia prædati sunt: aut cuius gratia? vt imperium obtineant. aut materia in his, quæ generantur. Has igitur, totque esse causas perspicuum est.

Cum casum & fortunam causas ex accidenti esse, diuersumque causæ genus non facere, sed ad efficientem reduci docuisset, eum, quem superius tradidit, quaternarium causarum numerum confirmat, q confirmatione & stabilimento (vt ait Simplicius) videretur indigere, cum magnum quiddam videri posset, tantam causarum multitudinem quatuor generibus comprehendi. Ex qua confirmatione intelligimus causam id esse, quam reddimus, cum, propter quid res quæq; ita se habeat, inquiritur. Huic.n. Aristotelis ratio innititur, quæ sumit, quatuor tātum causarum genera hæc esse, quæ redduntur, cum, propter quid res ita se habet, interrogatur, pro inde has causas esse, non alias, neque plures, neq; etiam pauciores. Quæ confirmatio ad causas vniuerse pertinet, non ad causas duntaxat rerum naturæ, vt plerique existimarunt. Exemplum autem afferens, quemadmodum, ad formam quæstio, propter quid, reducatur, ad τὸ τί ἐστι, & definitionem, inquit reduci, quoniam forma id genus est causæ, qua, quid res sit, intelligi solet, atque per formam deffinitiones rerum traduntur. Et quia in mathematicis ad hoc causæ genus quæstiones solent reduci, eorum exēplum posuit, & omnino omnium immobilium. Neque enim per immobilia, sola mathematica intellexit, vt interpretes exponunt, sed alia quoque non solum cogitatione & definitione, sed reipsa quoq; à materia & motu separata. Ideo prius dixit, in immobilibus, tum adiecit, vt in mathematicis, quasi immobilium aliquorum exemplum subijciens. Quemadmodum autem res mathematicæ à motu cogitatione tantum abiungantur, antea in hoc ipso libro expositum est. Mentes vero diuinæ ab omni motu re ipsa sunt liberatæ. Cum igitur quæritur propter quid immobile aliquod ita sese habeat, in eius definitionem, quæ formam solam complectitur, quęstio eiusmodi postremò reducitur. Nec alia vlla vlterior causa est, quæ possit reddi. Quod in mathematicis perspicuum est, quæ cum sint immobilia, nec materiam habent, nec agentem causam, nec finem. Eorum.n. hæ causæ sunt propriæ, quæ motionem possunt accipere. Ac de materia quidem & de agēte manifestum est: vbi autem agens non est, ne finis quidem esse potest, quippe qui agenti proponatur. de qua re alius commodior differendi sese offeret locus. Ad recti autem, aut commensurati, aut alterius cuiuspiam definitionē quæstiones mathematicas reduci, hinc scire licet, quòd, si quæratur, cur linea aliqua recta sit, aliud nihil respondeatur, quàm, quòd à puncto ad punctum protractarum linearum minima habeatur, quæ lineę rectę est definitio: aut si de angulo, cur rectus sit, quæstio fiat, ideo esse rectum dicamus, quia recta super rectam κάθετος cadens angulos rectos efficiat: rursus si aliquis interroget, cur lineæ aliquæ sint commensuratæ, responderi solitum fit, eandem mēsuram illas metiri: quę rerum commensurationem habentium est definitio, nec secus quęstiones aliæ omnes dissoluantur. Aduertendum autem est, non solum in mathematicis quęstionem, propter quid, ad formam postremo reuocari, sed in alijs quoque scientijs. Reddita.n. cuiusq; rei definitione non vltra quęrimus, cur res sic se habeat: vt percunctati quare ignis calefaciat, postquam edocti sumus, ipsius ignis essentiam esse calorem, seu vim calefaciendi, non amplius quærimus, quare calefacit. Quòd si quæratur quare nix visum disgreget, & dicatur quia est alba, quæstio adhuc manet, quare album disgreget aspectum. Ideo in primo Metaphysi. dicitur, causam vnam essentiam esse, nam quęstionem qua quęritur, propter quid, ad ipsam rationem postremo reduci. quod hic quoque tradit. Veruntamen mathematicæ disciplinæ à physica dissident, quippe quę ad formam tantum & rationem quæstiones suas reuocent, cum physica ad alias quoque causas, vt post dicetur, reducat. Quod scitè admodum & disertè in secundo de Animalium generatione, contra Democritum æternorum immobiliumque principia esse negantem Aristoteles tradidit. Principium, inquit, in immobilibus est, τὸ τί ἐστι, in his vero quę fiūt plura. Cuius quidem immobilium rerum principij, in octauo quoque huius operis paulo post initium contra eundem Democritū meminit, cum docet æterna quædam esse, quæ habeant causas & principia, veluti triangulum tres habere duobus rectis angulis æquales. Ex his, quæ diximus, perspicuum est, eorū quæ gignuntur, quæstiones non sic Aristotelis sententia ad materiam reduci, vt immobilium rerum ad formam. siquidem ad formam illę tantum reducuntur, eorum autem, quæ oriuntur, ad materiam quidem, sed non solam, neque item, vt ad præcipuam causam, imò vero forma est & finis, quæ locum præcipuum inter causas obtinent, quas primum tradendas esse, cum in hoc libro, tum vero præclarè admodum in primo de Animalium partibus docet, veteribus reiectis, qui materiam solam tradiderant, quæstionesque omnes de rebus naturæ ad ipsam retulerant. Ad materiam itaq; de ijs, quæ fiunt, quæstiones reduci traduntur, quoniam in eis materia inuenitur, ob eamq; causam, ad eam possunt reduci, quod in immobilibus non euenit, quæ cum materia communionem non habent. Si igitur quæratur cur oriri aliquid possit & interire, materiam causamur: si item monstri alicuius ratio inuestigetur, in materiæ defectionem aut exuperantiā quæstionem reducimus. Ad cœli autem actionem sempiternam & duplicem, vt ad efficientem causam, generationis & interitus vicissitudinem & sempiternitatem, in octauo huius operis, & in secundo de ortu & interitu Aristoteles refert. Quo eodem in loco eius ipsius generationis causa, vt id, gratia cuius, hæc assignatur, quòd eorum, quæ per se sempiterna esse non poterāt, ea ratione voluerit Deus perpetuitatem conseruare. Hunc in modum constat quęstiones omnes ad harum causarum aliquam reduci. Simplicius autem exemplar adijcit, atq; ad ipsum quæstiones nonnullas necessario ait referri.

Vt si

Vt si de Socratis imagine, cur sima sit, quæratur, exemplari tantum, vt causa, reddito quæstionem dissolui, nempe quòd Socrates simus esset: ad materiam autem aut ad finem, aut ad efficientem causam quæstione reuocata, illam non solui. ad quam eandem causam mundi vnitatem Plato in Timæo retulerit, quòd videlicet exemplar vnum esset. Verum dici potest simitatis, quæ in imagine est Socratis, causam, finem esse agenti causæ propositũ, quæ imaginem Socrati similem facere instituit. Plato autem non rectè in exemplaris vnitatẽ, mundi vnitatem reduxit, quando exemplari vno posito, eius innumeræ fieri possunt imagines. Sed hæc perscrutatio ad libros de cœlo potius attinet, quàm ad locum præsentem. Notauit vero Simplicius in his verbis, τὸ διὰ τί, ad omnes causas accommodari, τὸ δὲ πρὸς ἐκεῖνο, ad finem tantum.

Cum autem causæ sint quatuor, omnes nosse physici est, & quæstionem, qua quæritur propter quid, in omnes reducens naturaliter reddet, materiam, formam, id quod mouit, & id cuius gratia. Sed plerunq; tres in vnum coeunt, quandoquidem forma, & id cuius gratia, sunt vnum: id autem vnde motus origo est, eiusdem est speciei, cuius hæc sunt: hominem nanq; homo generat. atque omnino ea, quæ, cum mouent, mouentur: quæ autem non ita se habent, non iam ad physicam spectant. Neque enim motum aut motus principium in se habentia, sed ab omni motu libera motionem efficiunt. Quo fit vt tres sint tractiones, vna de immobili, altera de mobili quidem, sed eo quod non interit, tertia de his, quæ intereunt.

De causis vniuersim disseruisse hactenus mihi Aristoteles videtur, nunc vero ad id explicandũ accedere, cuius gratia tota hæc de causis tractatio fuit instituta. quod quidem est, genus omne causæ à naturali philosopho cognoscendum esse, perinde atque in rebus naturæ omnes inueniantur. Inquit autem physicum, si quæstionem propter quid in omnes reduxerit, causam & propter quid res ita sese habeat, naturaliter redditurum. Naturaliter vero, quòd (vt ait Simplicius) possit & non naturaliter causas assignare, vt, cũ logicis rationibus vtitur. Si igitur de re aliqua naturaliter, & ex proprijs principijs physico sit differendum, omne genus causæ adhibere poterit, imò vero si perfectè disseruerit, nullam prætermittet. quod in generatione & interitu paulo ante planum fecimus. Cum autem quatuor causarum sint genera, non semper subiecto, aut certe specie, inquit ea discrepare, sed tres sæpe numero in vnum coire: formam quidem & finem, vnum subiecto & reipsa esse, efficientem vero causam, vnde motionis principium exoritur, eadem, qua hæc, specie contineri, subiecto autem dissidere. Quod quidem ita se habere animaduertimus, siquidem anima, quæ hominis forma est, generationis eiusdem hominis est finis, & ab alia anima proficiscitur, quæ eiusdẽ est speciei, quod Arist. indicat, cum ait hominem, hominem generare. Hic vero causarum coitus non in natura solum, sed in arte etiam conspicitur, nam medendi scientiam, quæ causa est efficiens, sanitatem, quæ forma est, quodammodo esse in. 12. Metaphysi. est traditum. Quo in loco de hoc eodem coitu mentio habita est, & idem de homine hominem generante exemplum, quod hic, positum. Sed aduertendum est (vt Auerrois notauit) finem generationis à forma diuersum non esse, non finem rei genitæ, quæ actio est ab ipsa forma proficiscens. Quam finis distinctionem alibi à Simplicio accepit. Dubitat autem Simplicius de causa agente, quæ cum forma & fine non solum specie, sed numero quoq; & subiecto eadem videtur, siquidem natura causa est agens, eademq́ue forma & finis. Quæ dubitatio ex eo confirmatur, quòd in. 2. de Anima, triplicem hanc causæ rationem animæ Aristoteles tribuit, corporis inquiens formam, finem, causamq́; mouentem esse. Sed dicendum est animam, motricem quidem esse corporis, non tamen efficientem, & generantem causam, de qua Aristoteles loquitur. Idem vero in natura euenit, quę lationis, accretionis & alterationis eius, in quo est, principium est, sed non generationis, imò vero generatio ab alia natura speciei eiusdem proficiscitur. Simplicius concedit naturam quidem & formam numero eadem esse, sed alias agentes causas & formã eadem specie: quam solutionem non probo, cum nec natura, vt dictum est, numero sit eadem. Subijcit deinde Aristoteles: & omnino quæ cum mouent mouentur: qui locus ambiguus est, & quantum ego conijcio, mancus & deprauatus. Sed, vt habet, variè exponitur. Primum, vt cum superioribus cohæreat hunc in modum. Id vnde est principium motus, & omnino illa mouentia, quæ cum mouent, mouentur, eiusdem sunt speciei, cuius forma & finis. Nam si quæ sint in generatione mouentia, quæ cum moueant, non moueantur, tantum abest, vt à forma & fine specie non discrepent, vt nec physico sint agnoscenda: quippe qui ea tãtum contemplatur, quæ motionem subeunt. Sed hæc expositio hanc difficultatem habet coniunctam, quòd non omnia mouentia, quæ, cum mouent, mouentur, eadem qua forma & finis specie contineantur, siquidem sol, cum mouet, mouetur, qui à rebus, quas gignit, specie dissidet, quomodo & earum pleræque inter se: nisi (vt ait Simplicius) specie idem dicatur, vel quia formam materialem habet, quæ, vt est in subiecto, cum ijs cõueniat, quæ gignuntur, vel quia eorum, quæ fiunt, rationes intra se cohibet. Sed remota nimis ratio hæc est, aliqua in eadem specie collocandi, quod cum Simplicius ipse animaduerteret, posse etiam adiecit, de causa agente proxima, quæ natura est, intelligi, ei enim cum forma communionem magnam esse, solem autem in hoc causæ ordine contineri. Ea vero, quæ de triplici tractatione adijciuntur, hanc expositionem confirmare, cum triplex mouentium genus indicetur, immobilia, mobilia non intereuntia, qualis est sol, & mobilia interitui obnoxia, quales sunt proximi mouentes. Aliam expositionem affert Philoponus, vt cum proximè dictis de causa agente dictum id, non cohæreat, sed cum superioribus, quæ de causarum dicuntur redditione, atq; cognitione. vt eiusmodi sit continuatio: Causas omnes physici est cognoscere & quæstionem propter quid, in omnes reducẽs, causam ꝓpter quid naturaliter reddet, materiam, formam, agentem, finem, & omnia ea, quæ cum mouent, mouentur. In verere translatione nulla est difficultas. nam sic legitur, Et tenetur physicus ea considerare, quæ mota mouent. Quæ lectio his,

quæ

quæ sequuntur, maximè congruit. nam subijcitur: quæ autem, cum mouent, non mouentur, non iam ad physicam spectant, siquidem nec motum, nec motus principium in se habentia, sed ab omni motu libera motum efficiunt. Hoc vero eo modo exponẽdum est, quo Aristoteles in octauo huius operis, cum de grauium corporum loquitur motu, seipsum interpretatur. Principium.n. motus in eis in esse cũ dixisset, adiecit, pricipium dico, τὸ κινεῖσθαι hoc est, vt moueantur. Nam cum naturam, eius in quo est, motionis ponimus principium, non efficiens solum motus principium in eo esse, in quo est natura, intelligimus, sed illud primum ponimus moueri, tum motionis, quam habet, principium naturam esse statuimus. Quo fit, vt quę, cum mouent, non mouentur, motionis principium intra se non habeant. Alioqui id, quod mouent, ex se mouent, nec ab alio principio motionem accipiunt, vt in septimo & octauo huius operis demõstratur. Quod ad tres attinet tractationes, triplex substantiæ genus in. 7. & 12. Metaphy. libris Aristoteles posuit, vnum immobilium materia solutarũ, alterum mobilium sed æternarum, & non intereuntium, tertium caducarum. Harum ipsarum nunc meminit, singulasq; singulis assignat tractationes, quas omnes ipse conscripsit. De immobilibus quidem in prima egit philosophia, de mobilibus æternis in libris de Cœlo: de alijs, in alijs. Neq; vero confundi res aut scientiæ debent, sed distinctè omnia, suisque locis tractari. Qua in re Aristoteles maximè excelluit, cæterosque omnes longo post se interuallo reliquit, vt monimenta eius testantur.

Causa itaque propter quam, ab eo redditur, qui & ad materiam, & ad formam, & ad id, quod primum mouit, reducit. Generationis enim hoc modo maximè causas considerant, quid, post quid fiat, & quid primum effecerit, aut quid perpessum fuerit, eodemque modo semper id, quod deinceps sequitur.

Causas quæ expositæ sunt, à physico noscendas esse, & causam cur res ita se habeat reddi, cum ad earum causarum aliquam quæstio reducitur, ex his confirmat, quæ alij in rebus naturæ tractandis facere consueuerunt. Hæc vero est Aristotelis consuetudo, placita sua, si possit, aliorum confirmare authoritate. Illos igitur causas sic exquirere & considerare ait, vt, quæ forma aliam formam consequatur, perquirant, quomodo herba grani formam sequitur, herbam culmus, culmum spica. Item quæ causa primum hæc efficiat, & quid id sit, quod patitur, atq; ab efficiente causa immutatur, huncque in modũ perpetuò id, quod deinceps sequitur. Quo in loco Aristoteles ordinem quẽdam in causarum inuestigatione videtur indicare, cum earum aliæ sint primæ, aliæ non primæ, quasi velit eas omnes ordine quodam inuestigari. nam & initio libri primi nos tum putare aliquid scire docuit, cum causas primas scimus, & vsq; ad elementa. Aut ea intelligit, quæ materiam affectam, & agentis causæ efficientiæ subiectam consequuntur. In causis autem recensendis finẽ prætermisit, vel vtá veteribus non satis agnitum, vt in primo Metaphysicorum atque alibi traditur, vel quia idem sit numerò quod forma, quam expressit dicens, quid post quid fiat.

Duplex autem principium est quod naturaliter mouet, quorum alterum, quia motionis principium in se non habet, non est naturale: quo in genere est, si quid mouet nec mouetur, veluti id, quod immobile penitus est, & omnium primũ, itemq; essentia et forma: finis.n. est et cuius gratia.

Quia mouentes causas, quæ non mouentur, à naturali remouit consideratione, quod à vero alienum videri poterat, quãdoquidem naturaliter mouent, eorum quę naturaliter mouẽt, duplex genus esse cõmonefacit, vnum eorum, quæ sunt naturalia, quæ quidẽ motus principium eo modo quo dictũ est, intra se continent, cuiusmodi oia sunt, quæ cum mouent, mouentur, aliud eorũ, quæ mouẽtes causę naturales non sunt, vt quæ motionis alicuius, quã ciantur, principium intra se non habeant. Cuius generis inquit esse mouentem primum, qui omnino est immobilis, naturaliterq; dicitur mouere, quod natura sua talis sit, vt necessario moueat, nec possit non mouere, quæ mouentis naturalis est ratio, & modus. Formam etiam in hoc ipso ponit genere, non quidem omnino, sed qua parte est finis. hic.n. cum mouet, non mouetur, & naturaliter mouet, quia non potest non mouere, idq; semper eodem modo. Mouet autem, vt intelligentia apprehenditur, qua ratione prima est causa, priorem nullam ante se habens, mouentemq; causam ad agendum excitans. Porrò forma, quatenus est forma, naturaliter mouet, & naturale principium dici potest, quia, cum mouet, mouetur, saltem ex accidẽti. Non omnino autem fortasse à vero aberrare mus, si non formam immobilem esse tradi arbitraremur, sed exposita mouentium varietate doceri, formam quoq; ab his, qui generationis causas dispiciunt, exquiri, quandoquidem sit finis, cuius gratia est generatio. Immobilitatem.n. formæ tribui eo modo, quo mouentibus primis, absurdum videtur. Auer. hoc in loco hallucinatur, qui doceri existimat, physici esse, essentiam & formam considerare, quando quidem sit finis. Quod vero attinet ad mouentes, notauit Simplicius, additum esse, naturaliter, vt ab arte & delectu seiungerentur, quæ naturaliter non mouent, hoc est ex se, & à principio interno. Immobilia vero & ipsa per se esse, sed tamen moueri ex accidenti, proinde ab omnium primo mouente dissidere, quod omnino est immobile, vt in huius operis octauo demonstratur. Rursus ex Alexandro commonefecit non omnem formam esse finem, quia mathematicæ formæ rationem finis non habeant.

Quare cum natura alicuius gratia efficiat, hanc quoq; necesse est scire, & causa, propter quam, omni ex parte reddi debet, veluti ex hoc illud necessario fieri, ex eo autem illud aut omnino, aut plerunque, & si hoc futurum est, vt ex propositionibus conclusio, & quia hæc, essentia est, & quia sic præstat, nõ omnino, sed pro cuiusq; essentia.

Locus hic valde ambiguus est, variéque ab alijs interpretibus exponitur: videtur autem (ni fallor) eò pertinere, vt doceatur formam physico esse sciendam, itaque per omne genus causæ quæstionem propter quid, dissoluendam esse. Cohærere autem cum superioribus verbis hoc modo, Essentia & forma physico scienda est, quia est finis, & id cuius gratia: natura autem gratia alicuius efficit. Cum vero forma sit finis, siquidem coeunt, vt antea dictum est, &

est,& natura finem propositum habeat, nemini dubium est,quin finem quoq; ipsum physicus scire debeat, itaq; omni ex parte, hoc est per omne causæ genus,cur quicq; ita se habeat, exponere. Quòd si ad formam locum hûc referre quis nolit, ad finem dicemus pertinere, & de eo probari, physico esse agnoscendum. Videtur quidem de natura sermo esse,& illud τοῦτον ad eam referri, sed tamen præstat,vt ad causam quæ est finis, aut ad formam referamus. Sunt quædam exemplaria,in quibus ad particulam τοῦτον, deest particula, καὶ,quam lectionem si quis sequatur, duntaxat concludetur, per omne genus causæ quæstionem propter quid, dissoluendam esse,hoc modo,Cum natura alicuius gratia efficiat,& hæc sciri debeat,omni ex parte causa,propter quid,reddenda est.Sed si, καὶ, adsit, vt in omnibus ferè adest,id quod dicitur, naturâ alicuius gratia efficere, erit pars antecedens rationis, idq; totum, quod sequitur, consequens. Nisi quis vellet totam hanc literam suspensam legi vsque ad verba, quę proximè sequentur,vt Aristotelis propositum esset,dubitationes exponere, quæ ex traditis exoriuntur, primum tamen ea repeteret, quæ de causarum tradidit redditione, cum ex eis illæ exorirentur: sed vtcunq; res habeat, concisa valde sunt & obscura exempla,quibus causarum omnium redditionem faciendâ esse declarat. Sed per hoc quod ait, ex hoc necesse illud esse, illud vero ex illo, aut omnino aut plerunq;, efficientis causæ exemplum tradit, ad quam reducimus quæstionem,cum generationis alicuius rei causa quæritur: Vt si quætatur, cur homo sit genitus,aut oliua, causam dicimus esse,quia ex homine homo,& ex oliua oliua necessario gignatur, huncque in modum efficientem causam reddidimus,quemadmodum etiam,cum quæritur, cur generationes certo anni fiunt tempore, interitus, alio, solisq; accessum & recessum causamur. Inquit autem aut omnino aut plerunq;,quòd rerum aliæ sint certæ, & constitutæ, quarum ordo & ratio nunquam mutatur,cuiusmodi ęternę sunt, & in caducis quoq; perfectorum animaliû & plantarum generationes,quæ non nisi ex certis animalibus,& plantis exoriuntur,aliæ plerunque tantum sic sese habeant, vt hominem digitis decem in manibus munitum nasci,pluuiamq; hyeme, & siccitatem æstate fieri. Vtriusq; generis cum causa quæritur,efficiens potest reddi. Quod autem dixi de rebus caducis, non sic accipiendum est, quasi velim à causa agente aliqua necessariò omnino aliquid prodire, vt ab homine, hominem generari, hoc enim æternorum est proprium, sed si homo generet, nihil nisi hominem generare. Materiæ deinde exemplum subijcit, cum ait, Et si hoc futurum est, vt ex propositionibus conclusio. Quo in exemplo, eo loquendi modo est vsus,qui ad formam potius pertineat: siquidem cum dicimus hanc materiam necessariam esse, si talis forma est futura, formæ est redditio, non materiæ. Sed exemplum de conclusione ex propositionibus collecta, ad materiam indicat referri, cum antea dictum sit, propositiones conclusionis esse materiam Planum autem est conclusionem talem colligi, quoniam propositiones sunt tales. Sic igitur & in natura multi sunt effectus qui ad materiam,vt ad causam reducuntur,quomodo interitus & mutationes omnes. Quod vero ait, & quia hæc est essentia, ad formam attinet, in qua rei posita est essentia. Eam igitur causamur, cum quęritur,cur res sic sit affecta,vt domum lapideam esse dicimus, serram ferream, quoniam serræ, aut domus essentia est talis. Finis postremò exemplum subijcit,quem reddimus,cum dicimus, melius esse rem sic se habere, vt melius esse principia finita esse & pauciora, quàm plura & infinita: melius item esse, hominé caput habere, eamq; corporis quam obtinet dispositionem,& figuram,quàm aliter constare. Melius autem inquit, non omninò, sed pro cuiusq; essentia. Nam (vt ait Simplicius) id quod est optimum & omnino bonum, mortali naturæ non conuenit, vnumq; tantum est omnium, proinde reddi, cum propria quæritur causa, non debet, sed finis cuiusq; rei proprius, qui naturæ illius habita ratione, optimû dicitur, etsi non omnino. Optimum.n. homini est bipedem esse, cani vero quadrupedem, alijs plures pedes obtinere, alijs pedibus carere. quorum tñ nullum omnino est optimum.

Dicendum autem est primum, quamobrem ex his causis natura sit, quæ alicuius agunt gratia, tum quæ in rebus naturæ necessitatis sit ratio, quãdoquidem omnes ad hanc causam confugiunt: quod.n. calidum, tale est, atque etiam frigidum, & quæ sunt eiusmodi, hæc & necessario esse & fieri, aptaque esse. Nam vt aliquam aliam afferant causam, vt hic quidem discordiam & concordiam: ille mentem, quam vix tamen attigerint, valere sinunt.

Ex his, quæ de causarum cognitione,& redditione, quæ fit, cum quæritur, propter quid res sic sese habeat, hactenus sunt prodita, duæ quæstiones suboriûtur. Vna de natura, vtrum alicuius gratia sua opera actionesque efficiat, nècne. Altera de necessitate, quam vt causam rerum omnium complures assignabant. Suboriuntur autem quæstiones eiusmodi, quòd in causis numeratus sit finis, formamq; finis rationem habere dictum sit, perinde ac natura agat gratia finis, quod quidem etiam ante est habitum, huiusmodi autem causam veteres philosophi prætermiserint, solamque necessitatem attulerint: cui necessitati adeo innixi fuerint, vt si quam aliam inuenissent causam, veluti Empedocles litem & amicitiam, Anaxagoras mentem, illam vix attingerêt, deinde valere permitterent, rerum omnium generationem ad calidum & frigidum, aliaq; eiusmodi referentes, resque esse & generari necessario dicentes, quia calidum, frigidum, & quæ eius sunt generis, sic sint affecta. Quod quidem de Empedocle, in. 2. de Generatione & interitu, item in. 1. de Animalium partibus est traditum, de Anaxagora vero, speciatim à Platone in Phædone, & ab Aristotele in eo secundo, quem nunc commemoraui. Has igitur quæstiones Aristoteles nunc proponit, & de his disputare instituit. Monui autem superius fortasse hoc in loco redditionem esse superiorum verborum, quæ suspensa hucusq; lecta sint, vt sit sensus. Cum natura agat gratia alicuius, & hæc scire debeat, causæque omnino reddendæ, vt &c. Dicendum est primum vtrum natura, &c.

Dubitatio autem est, quid prohibeat naturam, nec alicuius gratia, nec quia sic præstet agere, sed perinde ac Iuppiter, qui non ideo pluit vt frumentum augeat, sed necessa

rio,

rio, quandoquidem quod sublatum est refrigerari, & refrigeratum, in aquam mutatum descēdat necesse est, quod quidem cum factum est, frumentum augescere contingit. Nec secus si cuipiam frumentum in area pereat, non vt periret pluit, sed ita res tulit. Quid ergo impedit in natura quoque partes sic sese habere, vt dentes necessario oriri, anteriores quidem ad diuidendum, molares autem, latos & ad molendum alimentum vtiles, neque enim huius gratia genitos esse, sed ita accidisse. Similis est ratio aliarum partium, quæ sic videntur comparatæ, vt alicuius sint gratia. In quibus igitur omnia euenere, perinde atque alicuius gratia essent facta, hæc casu aptè constituta, seruata sunt. Quæ autem non sic se habuerunt, ea periere & pereunt, vt quæ Empedocles ait Bouigena, & Androprora. Ac ratio quidem, qua aliquis ductus dubitare possit, hæc est, & si qua alia similis sit.

Cum naturam alicuius gratia agere, nec necessitate materiæ res fieri, demonstrare instituerit, ea primum argumenta exponit, quibus duci aliquis possit, vt ad necessitatem omnia referat, deinde ea diluit, ne illis, tanquam veris quis assentiatur. Cumq; multa sint, & illa quidem passim obuia, quæ fieri videntur, non quòd ea hoc modo euenire melius sit, sed potius quòd fieri aliter non possit, vnum in medium profert, quod est pluuiæ generatio, quę non ideo fieri, & cadere videtur, quia à Ioue mittatur, vt frumentum sataque omnia augeantur, rigenturq; agri, & foecundentur, sed quia vaporem in sublime euectum frigore spissescere, & in imbrē concrescere necesse est. qui cum grauis sit, deorsum necessario delabitur. Quod cum fit, augendi frumenti sequitur commoditas: interdum vero eiusdem corruptio, vt cum ex area nōdum sublatum, pluuia madefit, cuius corruptionis gratia haudquaquam imber delapsus est. Quod igitur in pluuia videri possit euenire, nihil prohibere inquit Aristoteles, quo minus in partibus naturæ, plantarum videlicet & animalium, cōtingere aliquis existimet, & quod in re vna verisimile est, ad multas seu etiam ad omnes transferat. Veluti dentes alicuius vsus gratia factos non esse, nec priores quidem acutos ad diuidendum, posteriores vero & molares ad molendum; sed necessario esse genitos, & aliter nasci non potuisse, aut quia maxillæ os à latere latum sit, in ore angustum, vt in quinto de Animalium generatione Aristoteles scribit, aut quia inflexam mandibulam attenuari propter flexionem, vt ait Simplicius, necessarium fuerit, ob eamq; causam acutiores dētes parte priore exiisse, quum exitus eorum arctim astringeretur; nec magna vis materiæ suppeteret, reliquos vero contraria de causa crassiores & grandiores. Quemadmodum etiam dentes priores prius & ante tempus ob vsum lactis, non rei alicuius gratia exoriri, & quia properent & ante tempus oriantur, decidere censet Democritus; Hoc vero ipsum de alijs quoq; partibus dici posse, nullamq; rei alicuius, aut melioris gratia factam esse, sed omnes necessariò. quarum, quę ita casu & materiæ necessitate sunt genitæ, perinde atq; si ad aliquem vsum essent comparatæ, eæ seruatæ fuerint, atque perpetuò maneant, quæ vero nullum vsum inuenitæ sunt habere, nullamque hominibus, aut ijs, quorum sunt partes, afferre commoditatem, omnes eius generis perierint, & quæ sic fiunt, quotidie pereant: quod quidem monstrosis illis animalibus, ex partibus bouis, & hominis constantibus ab Empedocle confictis euenerit, vtpote nullum vsum habentibus. Sic dubitari ab aliquo posse Aristoteles docet. Meminit autem animalium compositionis, quam Empedocles fabulatus est, quæ in hunc modum erat, vt animalium partes ex elementorum admistione separatim primum emergerent, tum casu & temere inter se coirent, partibus quibusdam speciei vnius, ad partes speciei alterius interdum accedentibus, monstrosisq; partibus effectis, qualia sunt ea, quæ hic cōmemorantur βουγενῆ ἀνδρόπρῳρα, quæ partibus superioribus & interioribus hominis constarent, reliquis bouis. Siquidem πρῷρα, pars anterior est nauis. De hac ex partibus primum separatim genitis animalium compositione, in tertio libro, tum de Coelo, tum de Anima Aristoteles fecit mentionem. Sententiam vero de rebus casu genitis, quas vsus postea secutus sit, Epicurus amplexus est, vt apud Lucretium licet videre. Ita enim scribit libro. 4.

Nil ideo quoniam natum est, in corpore, vt vti
Possemus, sed quod natum est id procreat vsum.
Nec fuit ante videre oculorum lumina nata,
Nec dictis orare prius, quàm lingua creata est.
Et alia multa in hanc sententiam.

At fieri non potest, vt hoc modo hæc sese habeant. Hæc nanq;, & quæcunq; constant natura, aut semper sic fiunt, aut plerunque, quæ autem fortuna & casu, non item neq; enim hyeme crebro pluere fortuito, casuque videtur, sed si sub cane: neque æstus sub cane, sed si hyeme. Si igitur aut casu, aut alicuius gratia videntur esse, casuque aut ex accidenti esse non possunt, alicuius gratia profectò erunt. At natura constant, quæ eiusmodi sunt omnia, vt etiam ij qui hæc dicunt affirmarent. Alicuius itaque esse gratia; in his inest, quæ & fiunt & constant natura.

Quāquam naturam nullius rei gratia agere, sed omnia necessario & casu fieri probabile esse videatur, falsum tamen esse, aliquot rationibus Aristoteles demonstrat. & primum quidem ea, quam in his verbis concludit, quæ eiusmodi est. Quæcunque fiunt, aut casu fiunt, aut alicuius rei gratia, sed partes animalium plantarumq; casu non fiunt, rei igitur alicuius gratia. Casu autem non fieri, hinc patet, quòd natura fiant, illis etiam, qui in necessitatem eas referunt consentientibus. Cum igitur naturæ efficiantur, casu non fiunt. Nam quæ natura fiunt, aut semper aut plerunq; sic fiunt: quæ autem casu, nec semper nec plerunque. neq; enim fortuito aut casu hyberno tempore crebrò pluit: aut canicula oriente, & sole sub ea posito, æstus maximus: sed si hic hyeme fuerit, crebra autem pluuia æstate.

Præterea quorumcunque aliquis est finis, eius causa id, quod prius est, & quod deinceps sequitur, agitur. Itaque, vt quidque agitur, sic natura aptum est: & vt natura aptum est, nisi quid impedierit, agitur. Alicuius autem agitur gratia, quare & gratia illius natura est comparatum. Vt si domus ex ijs esset, quę fiunt natura, sic profectò, vt nunc ab arte, fieret. Et quæ fiunt natura si non tantum natura, sed arte etiam fierent, non secus conficerentur, atque natura sint apta. Alterum igitur, alterius gratia.

Hac demonstratione, quæ subobscura est, Themistius atque Simplicius, Aristotelem censent demonstrare,

monstrare, ea, quæ fiunt natura, non solum alicuius gratia fieri, sed sic natura comparata esse, vt alicuius gratia efficiantur. Proinde finem, qui in rebus naturæ cernitur, his, quæ prius fiunt, fortuito non accedere, sed ad illum omnia relata esse, eiusque gratia comparata. Hunc autem in modum eorum sententia ratio concluditur: Quarumcunque rerum aliquis est finis, in quem motio terminatur, & continenter progrediens desinit, eius gratia ea omnia sunt, quæ ipsum antecedunt at rerum, quæ fiunt natura, aliquis est finis, ad quem continua proficiscitur motio, quæ igitur ante ipsum fiunt, ea omnia illius gratia aguntur. quapropter sic, vt fiunt, fieri natura sunt apta, & vt natura apta sunt, nisi quidpiã impedierit, sic fiunt. Cum itaque alicuius gratia, id est finis, fiant, eius quoq; gratia, natura sunt comparata, non igitur necessario fiunt, neq; finis fortuitò eis accedit. Res autem fieri, vt sunt suapte natura comparatæ, nisi adsit impedimẽtum, exemplo hoc patet: quòd si domus ex his esset, quæ natura fiunt, non aliter fieret, atq; nunc ab arte fiat, quę quidem illam facit, vt apta est fieri, fundamento prius iacto, tum parietibus super extructis, cæterisq; deinceps vsq; ad domus completam formam, quę fabricationis est finis, ordine suo effectis. Hac ipsa ratione, si quæ natura fiunt, non solum natura, sed arte quoq; efficerentur, eo modo fierent, quo fieri natura sunt apta: & quia quæ ante finem sunt, gratia finis apta sunt fieri, illius gratia efficerentur. Hunc ferè in modum Themistius, & Simplicius Aristote. rationem concludi existimant. Sed iudicio meo non rectè. Nam vocabulum πράττεσθαι, quod est agi, rebus naturalibus non congruit, sed ijs tantum, quæ delectu & animi iudicio fiunt, velnti & πρᾶξις, non quæcunque est actio, sed actio consequens delectum, vt in sexto Ethicorum Aristoteles tradit. Assumi itaq; non potest, in rebus naturæ finem aliquem esse, οὗ ἕνεκα πράττεται τὸ πρότερον καὶ ἐφεξῆς. Quapropter adducor, vt totũ hunc locum ad res agendas, in quibus est finis, pertinere existimem, vt ex eis per similitudinem concludatur, in rebus naturæ alterius gratia alterum fieri, vt euenit in illis: quam conclusionem breuitatis gratia Aristoteles tacuerit. Philoponus ex arte factis similitudinem duci censet; rationemq; hunc in modum concludi: Si res artificiosę, a natura fierent, non secus fierent atq; nunc fiunt, at in artificiosis rebus, quæcunq; finem antecedunt, ea omnia finis sunt gratia, in naturalibus igitur hoc ipsum eueniet. Rursus, si res naturales ab arte fierent, eodem modo fierent, quo nunc à natura. sed omnia quæ fini præeunt, illius gratia ars molitur, & facit: natura igitur, quæ sic facit, vt ars faceret, quæ fine priora sunt, ea omnia ad illum refert, eiusq; gratia præparat. Sed (inquit Philoponus) non rectè Aristoteles axioma illud videtur sumere, in quibus est finis, omnia, quæ fini anteceunt, illius gratia fieri. Nam si per finem, extremũ quodcunque intelligat, falsum est, & ab ipso antea reprobatum, cum dixit, non omne extremum, finem esse, sed id, quod optimum est, ideoq; Euripidem ridiculè mortẽ appellasse finem, quamuis esset extremum, Sed & monstra, finẽ extremumq; esse generationis alicuius, quorum tñ gratiã gñatio non erat. quod si finem propriè, qui optimi habet rationem, intelligat, principium petit, siquidẽ hoc ipsum in controuersiam est positum, vtrum in rebus naturę finis aliquis sit, cuius gratia natura, quicquid efficit, efficiat. quam dubitationem dissoluens subijcit, finem verum & proprium Aristo. intelligere, sed de rebus naturæ axioma illud non protulisse, verũ de artificiosis. qua in re ad eam expositionem, quam paulò ante allatã veriorem esse existimo, propius, quam Simplicius & Themist. accedit, siquidem vocabulum πράττεσθαι rebus potius artificiosis, quàm naturalibus conuenit, quanquam ne illarum quidem est proprium. Simplicius autem, qui de rebus naturæ exponit, verum optimumque finem intelligi non posse arbitratur, quandoquidem is sit, qui quæritur. Sed nos quoq;, seu de rebus artificiosis cum Philopono, seu de agendis exponamus, optimum finem intelligere videmur non posse, cum ratio de rebus naturæ, artificiosarum aut agendarum similitudine non concludatur, nisi finem in illis, vt in artificiosis, aut agendis, esse assumatur, quod quidem in quæstionem reuocatur. nisi dixerimus similitudinem, hoc nomine tantum esse, quod vt in rebus agendis, aut artificiosis aliquid fit alterius gratia, sic in naturalibus. Illud verò (ait Philoponus) haudquaquam necessario consequitur, si ars finis gratia omnia efficiat, naturã quoq; idem efficere, quanquam concedatur, si res artificiosæ a natura fierẽt, eo modo factum iri, quo ab arte efficiuntur. Monstrum. n. aliquod ars facit, eiusq; gratia omnia, quæ antecedunt, molitur, quod natura non facit in monstrorum generatione, ad quæ nihil eorum, quę præeũt, refert, vtpote ei minimè proposita. Sed dici potest eam non esse Arist. consecutionem, imo verò quicquid de arte & natura dicitur, ad id pertinere, vt doceatur, res sic agi, vt sunt aptæ, sicque aptas esse, vt aguntur. quod quidem Arist. docet, ab arte ad naturã & à natura ad artem cõmigrãs, vt intelligatur, non solum in alterutro horum res fieri, vt aptæ sunt, sed si quę ab vno fiunt, ab altero fierent, eo prorsus modo factum iri, quo aptæ sunt. Hæc satis de huius loci expositione. nam quę Auer. & alij interpretes afferunt, adeò absurda sunt, & ab eius intelligentia aliena, vt ea legere illorum nomine me pudeat, tantum abest vt digna sint, quæ à me recenseantur.

Atque ars omninò, alia perficit, quæ natura perficere non potest, alia imitatur. Si igitur quæ arte fiunt, alicuius sunt gratia, ea etiam, quæ natura, manifestum est. Nam priora & posteriora & in artificiosis, & in naturalibus rebus eandem rationem inter se habent.

Res naturales alicuius gratia fieri nunc quoque confirmatur, similitudine è rebus artificiosis sumpta, cum proximè è rebus agendis idipsum probasset. Qui autem superiorem rationem è rerum artificiosarum similitudine ductam existimant, vt Philoponus, vnam ex hac & illa rationem communem non ineptè confecerent. Porrò quæ artes id perficiant, quod naturæ deest, quæue naturam imitentur, non est obscurum. Ars medica in priori artium est genere, item agricultura: pictura & statuaria, in posteriori. quanquam & medicus naturam imitetur, vt plerisq; in locis Galenus tradit. At verò naturã alicuius gratia agere, si artes agant, seu id perficiant, quod illa non potest, seu eam imitentur, hinc scire licet, quòd perficere, aut imitari id instituerint,

tuerint, quod à natura inceptum est, aut perfectum.

Sed in alijs animalibus quæ nec arte, nec inquisitione, nec deliberatione agunt, maximè euidens est:quo fit, vt quidam dubitent, vtrum aranei & formicæ, cæteraque eiusmodi, mente, an alio quodam opera sua efficiant. qui verò paulatim progreditur, ei in plantis quoque, ea, quæ conferunt ad finem, fieri videntur. vt folia ad fructus tegendos. quare si & natura & gratia alicuius hirundo nidum facit, & araneus araneam, planta item folia fructuum gratia, & radices alimenti causa non sursum, sed deorsum mittunt, patet talem causam in hisce esse, quæ natura fiunt & constant.

Argumentum hoc efficaciratem magnam habet ad docendum, naturam alicuius finis gratia omnia moliri, & agere. Cum enim notum sit, bestias natura duci, non mēte aut delectu, nihilq; ex arte agere, in eis tamen finem propositum videmus, ad quem admirāda quadam ratione atq; ordine opera sua conaturmq; omnem referunt, vt quosdam inquiat Aristoteles dubitasse, vtrū mente agerent, an alio quodam principio. De araneorum autem, potissimum tertij generis, (nam tria eorū genera Aristoteles facit) industria actionibusq; ad finem relatis, in nono de Animalium historia sic scribitur: Tertium genus, sapientissimum, latissimumq; omnium est. texit enim primum fila quoquò versus in orbem distendens, tum stamina ducens, initio à medio accepto, nec inscitè medium ipsum accipit: deinde subtegmina inserens, atq; stipās, cubile & repositorium alibi sibi constituit. sed venationem in medio sui operis obseruādo exercet. Cum enim bestiola eò inciderit, motu medij excitus occurrit, deuincitq; primum obuoluēs araneis, dum defatiget, infirmamq; faciat, tum tollit ac defert, & si fortè fame tenetur, exugit, (hæc enim fruitio eius est) sin minus, recondito, quod ceperit, in repositorio, repetit venādi negocium, sed prius consarcinat, quod per venatum laceratum est: si quid inter mediū & extrema inciderit, primum ipse in medium currit, inde ad id, quod inciderit, velut à stato initio properat. Si quis telam lacerarit, texere iterum incipit. venatur oriēte sole, aut occidente, quoniam bestiolæ temporibus his potissimum offendant. Hæc & alia similia de araneis Aristoteles. De formicis autem sic habet: Formicarū negocia omnibus in prōptu habētur, vtq; eadem semita semper ambulant, & cibaria recondunt, & cellas prōptuarias faciūt, nec interdiu solū, sed etiam noctibus plena luna laborem exercent. Illa verò præclara sunt, quæ de hirundine & omnino de brutis, in quibus intelligētia videtur esse, scriptis mandauit. Omnino (inquit) ratio brutorum magnam refert vitæ humanæ similitudinē. magisq; in minore genere, quàm in maiore videris intelligentiæ rationem, quod primum in auium genere hirundo in effingendo constituendoq; nido ostendit: confingit, implicito luto festucis, & si quando luti inopia est, seipsam madefaciens volutat in puluere omnibus pennis, stragulū sibi etiam more hominum facit, duriora primum subijciens & modicè totum consternēs, pro sui corporis magnitudine: atq; in enutrienda prole, mira tā mas, quàm fœmina æquitate laborat. Impartit pullis singulis cibū, obseruans consuetudine quadā, ne qui acceperit, bis accipiat. Hæc de hirundinibus. Admirāda etiā sunt, imo verò admirationem omnem superantia, quæ de aliis multis animalibus, potissimum de apibus scribuntur: ex quibus oībus intelligimus alicuius gratia ea agere, nec ratione eos caruisse, quī, vtrum mēte, an alio agerent principio, dubitarūt. Extat autem Plutarchi dialogus lepidissimus, in quo bruta animalia non minus, quàm homines ratione vti demonstrare enititur. quā rem si aliquis sibi persuaserit, ideoq; brutorum argumento ductus non fuerit, vt credat naturā alicuius rei gratia agere, is plantas inspiciat, neq; mentis neq; sensus vllius participes, quibus frondes ad tegendos fructus datas esse subijcit, item radices intra terram, non in superam partem, expansas, quo alimētum possent attrahere. De qua re tota, & fine in singulis plantarum partibus naturæ proposito, in libris de stirpium causis scitè admodū, & copiosè Theophrastus disseruit.

Cunq; natura sit duplex, altera quidem vt materia, altera vero vt forma, quę eadem finis est, ob finē autem, cætera: hæc profectò causa erit, cuius gratia.

De materia & forma naturam dici, præstantioremq; naturam esse formā, haneque & finem, eandem rem numerò esse, atq; ad finem omnia referri, antea fuit expositum. Ita absque difficultate assentiri debemus, formam id esse, gratia cuius generatio efficitur, materiamq; ipsam ad eam referri, vt pro ipsius conditione & natura, materia hæc aut illa assumatur. Sed & præter formam alius est finis, qui est formæ actio, quæ rei genitæ est finis, non ipsius generationis.

Peccatum verò fit & in rebus artificiosis. scripsit.n. non rectè grammaticus, & potionem non rectè medicus dedit. quapropter patet in his quoque posse esse, quæ fiūt natura. Si igitur quædam quæ rectè ab arte fiūt, alicuius sunt gratia, in quibus autem peccatur, alicuius quidem gratia illa aggreditur, sed non assequitur, non secus sese res in naturalibus habebit, atque monstra errores eius erunt, quod alicuius agit gratia. Proinde, & in primis cōstitutionibus Bouigena, nisi ad aliquem terminum ac finem possent venire, corrupto principio aliquo, perinde atque nunc semine, gignebantur.

Satis superq; demonstratum videbatur, naturā finem propositum in actionibus suis habere, ad quem illas refert, cuiusque gratia omnia molitur & facit. Sed cum offensio quædam interdum incidat, impediens quo minus ad finem illum perducatur: idq; tum materiæ, tum verò etiam causæ efficientis vitio eueniat, cogitare aliquis poterat, naturam, propterea quòd interdum peccet, non alicuius gratia agere. Hoc igitur in his verbis remouet, atq; artis vsus similitudine, declarat naturā alicuius gratia perpetuo agere, quanquā in operibus eius errores & peccata cōmittunt. Hoc &.n. artiquoq; vsuuenire, quæ alicuius gratia nūquam non agit, tametsi eueniat interdum, vt propositum finem artifex non assequatur, imo verò à scopo aberret & peccet. neq; enim scribam, aut grammaticum rectè semper scribere, sed aliquando vitiosam esse, & mēdosam scripturam: nec, si potionem medicus exhibet, rectè semper exhibere, sanitatemq;

præstare, sed errare interdum, quamuis hic sanitatis gratia potionem dederit, ille rectè scribere instituisset. Non secus igitur & in natura euenire, cum monstra procreantur. nec alia ratione monstrosos illos Empedoclis partus, nempe βουγενῆ ἀνδρόπρῳρα, hoc est, viros semiboues, si geniti fuerũt, genitos esse. Non enim casu ac temerè naturam egisse, sed, cum hominem generare instituisset, aut bouem principio aliquo labefactato, seu materia, seu etiam ipsa natura, generationem eiusmodi ad extremum ducere non potuisse, perinde atq; nunc semine corrupto, aut aliter, quàm oportet, affecto monstra generantur.

Præterea necesse est, semen primùm, non continuo animalia generari, indigestusque exortus principio semen fuit. Quinetiam in plantis illud inest, alicuius gratia esse, sed minus distinctum est. Vtrum igitur fiebant, vt bouigena androprora, sic vitigena oleoprora, necne? quandoquidem absurdum hoc esset. atqui necesse erat, siquidem & in animalibus. Rursus ex seminibus prout casus ferret, generationem fieri oportebat.

Monstrosorum Empedoclis partuũ generationem nõ tollere, quo minus natura alicuius gratia generet & faciat, ĩ verbis superioribus docuit, nũc negat illos, eo modo, quo Empedocles tradidit, generari potuisse. tum quia semen à generante animali primum decidi, ex quo animal efficiatur, necesse est, siquidem absq; semine nasci animalia hæc non possunt, quod quidem ipse quoque Empedocles videtur concessisse, cum τὸ οὐλοφυὲς, ex quo animalia procrearentur induxit, quod aliud nihil erat, quàm semen, tum quòd in stirpibus quoq;, in quibus finis & id, quod ad finẽ est, conspicitur, quamuis minus distinctè, quàm in animalibus; monstra illa similiter generari oportebat, veluti oliuas semiuites, aut vites semioliuas, tum demum quia, vt tum casu animalia genita sunt mẽbris temerè coeuntibus, sic nunc ex semine generari casu oporteret, & proinde ex quouis semine quoduis animal, quod minimè euenit. Sic Empedoclis sententia refutatur, simulq; etiam docetur, naturam finẽ propositum in animalium generatione habere, cuius gratia generet, quandoquidem ordinem in generatione seruat, nec animalia in lucem protinus effert, sed semen primum adesse vult, ex quo deinde effingantur. Vt autem οὐλοφυὲς, quod indigestum exortum traduximus, Empedocles induxerit, ex eius carminibus intelligitur, quæ sic habent.

οὐλοφυεῖς μὲν πρῶτα τύποι χθονὸς ἐξανέτελλον,
ἀμφοτέρων ὕδατός τε καὶ εἴδεος αἶσαν ἔχοντες.

Porrò Empedocli massa quædam indigesta, ex elementis constans, οὐλοφυὲς erat, in qua rei gignendæ natura tota indistinctè continebatur, perinde atq; in semine, vnde & nomen accepit, quòd τοῦ ὅλου esset φύσις, aut ὅλον τὸ φυόμενον. At verò in plantis finem esse, & id, quod eius est gratia, antea traditum est, cum frondes fructuum tegendorum causa factas esse, & in terram radices extensas ad alimentum sumendum diceretur. Minus autem in eis, quàm in animalibus hæc liquere, distinctaq; esse, ideo euenit, quod ad materiã propius, quàm animalia, accedant. Vt enim partes similares veras à nõ veris, minus quàm dissimilares diiudicari posse in quarto Meteororum est traditum, quod materię rationem similares magis habeant, quàm dissimilares, sic ob eandem causam in plantis, quia materiæ magis sunt affines, quàm animalia, ratio finis & formæ minus est nota, quàm in animalibus. quæ causa est, vt plantarũ cognitio difficilior longè sit, quàm animaliũ, doctrinæq; ordine posterior, quanquam natura & generatione animalia plantæ antecedant. Sed hæc perscrutatio ad plantarum attinet tractationem. Illud verò paucis expendẽdum est, quod ait absurdum esse, generari oleas semiuites, aut vites semioliuas, quas ipse nominat ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρῳρα, nos vertimus vitigena oleoprora, vocabula ipsa græca secuti: contrarium nanq; experientia videtur comprobari, siquidem oleam viti inseri, & ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρῳρα fieri, memorię est proditum. In pruno etiam inseritur persicus, & in malo pyrus, multæq; aliæ arbores cum aliis coniunguntur insitione & inoculatione, quæ sic coalescunt & frondent, vt inferiore parte aliæ sint stirpes, quàm superiore: nominisq; facta compositione pruniperficus & malipyrus, aut pyrus semimalus & persicus semiprunus dici possint. Quod igitur arte in stirpibus factum est, quid impedit, quo minus rerum nascentium primordio natura fieri potuerit? vt stirpium diuersarum partes inter se coirent, atque ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρῳρα nascerentur. Iam verò & animalia ex diuersorum animaliũ partibus constare quædam cõspiciuntur, quæ ἐπαμφοτερίζοντα, hoc est ancipitem naturam habentia, ab Aristotele dicũtur. cuius generis sunt noctuæ, quæ pedes quatuor, vt terrestria animalia obtinent, alas vt volucria. Struthio etiam Aphricus ad hoc genus pertinet, vt qui pẽnas volatilium habeat, bipesq; sit, vt auis, in palpebris ãt pilos, & bisulcus, vt quadrupes. sed dici potest insitione quidem, & inoculatione copulari stirpes posse, quod, quæ in terrã infixæ sunt, in quas aliæ inseruntur, matris ac terræ munere fungãtur, à quibus, quæ insitæ sunt, alimentum trahunt. Initio autem rerum nascentium, copulatas eo modo non esse, quod omnes eodem modo sese haberẽt, nec vna magis quàm alia, matris ac terræ haberet rationẽ. quæ si copulatæ fuissent, similes aliquando in lucem ex semine fuissent editæ, quod tamen nemo vnquam animaduertit. quæ aũt animalia ancipitem naturam dicta sunt habere, non ex diuersarum specierũ constant partibus, sed diuersorũ generum partes natura acceperunt, & illas quidem, quæ actu antea non essent, nec quę fortuito concursu coiuerint, sed ex semine genitas, natura ipsa in illarum generatione alicuius gratia agente. Plurimum itaq; interest, vtrum ex partibus hominis & bouis actu existentibus & separatis, casu inter se concurrentibus animal excitetur, an diuersorum generum partes animal habẽs, vt alas, pedes & eiusmodi, ex semine, in quo illæ potestate insunt, exoriatur.

Omnino autem qui sic ait, & ea tollit, quæ constant natura, & naturam. Natura enim ea constant, quę ab interno aliquo principio continenter mota, ad finem aliquem perueniunt à singulis autem non ad eundem, neque ad quemuis, sed tñ semper ad eundem, nisi quid impediat.

Empedocles & quicunque alius finem non constituit, in quẽ natura in actionibus suis, & generatio-

tionibus intueatur, imò verò temerè, & casu ipsam agere existimat, hic (inquit Aristoteles) naturam, resq; omnes natura constantes tollit. Natura enim substantiæ illæ constant, quę à principio aliquo interno (quod ipsa est natura) continẽter mota, ad finem aliquem perueniũt. Et ab alio quidem principio ad alium finem, non ad eundem a quouis, quanquam ad eundem semper à singulis, nisi quidpiam impedierit. Quẽadmodum homo constare dicitur natura, quod principium internum habeat, à quo motione continẽter cietur, quoad perueniat ad finem principio illi propositum, qui est perfecta ipsius natura. In singulis autem rebus naturæ principium propriũ inest, à quo ad propium finem perducuntur, & eundem quidem semper, nisi adsit impedimentum. semper enim ex hominis semine homo gignetur, nisi quidpiam obstiterit. qui igitur finem tollit, naturam subuertit, & proinde res constantes natura.

Id vero cuius gratia, & id, quod eius gratia, fortuitò quoque possunt fieri, vt hospitem fortuitò venisse, et cum lauisset, abysse dicimus, cum perinde egerit, quasi eius gratia venißet, qui tamen rei eius gratia non venerit: atque id ex accidenti, cum in causis ex accidenti fortuna sit, vt antea docuimus. At cum semper, aut plerunq; hoc fit non est ex accidenti, neque fortuitum. In rebus autem naturæ, semper hoc modo, nisi quidpiam obstiterit.

Finis & id quod ad finem refertur, quo pacto in rebus fortuitis esse posſint, ab hisq; differant, quæ in rebus naturæ insunt, exponit. Omno autẽ & propriè res fortuitas alicuius gratia esse, aut in his poni, quorum gratia aliquid suscipiatur, negat, esse verò tales concedit, quasi earũ gratia aliquid susceptum sit, quod ad aliũ finem, non ad ipsas est relatum. vt si hospes venerit nihil de lotione cogitãs, si lauetur, & cum lauit, abeat, lotionẽ dicimus fortuitam, cuius gratia cum nõ venerit, venisse tamen videtur. Sic finem, & id, quod ad finem est, in rebus fortuitis Aristoteles ponit. In rebus naturæ secus res habet, nam finis reuera in illis inest, eiusq; gratia multa suscipiunt. Idẽ eodẽ modo, nisi quid obstiterit, semper cõsequitur, quod in rebus fortuitis non euenit, quippe quæ nec semper, nec plerunq; eueniunt, causamq; habent ex accidenti fortunam ipsam, quæ causa ex accidenti esse est tradita.

Absurdum autem etiam illud est, nisi mouentem causam deliberare viderint, alicuius gratia fieri non putare. Atqui ars minime deliberat. Nam si in ligno, extruendarum nauium ars inesset, eodem planè modo, quo natura, ageret. Si igitur alicuius gratia fieri, in arte inest, in natura quoque profectò inerit. Perspicuum autem maximè hoc fit, cum sibi quispiam medetur. huic nanq; natura similis est. Naturam itaq; causam esse, & eam quidem eo modo, vt alicuius agat gratia, manifestum est.

Non satis erat, alicuius gratia naturam agere, multis rationibus demonstrasse, nisi ea è medio tollerentur, quæ huic conclusioni afferunt difficultatem. Monstrorum itaque generationem non impedire, quo minus alicuius gratia natura agat, superius ostensum est: nunc aliud quiddam remouetur, quod ei rei impedimento esse aliqui putarunt, ne videlicet cum agit natura, finem propositum haberet, in quem actionem referret. Hoc autem est, naturam consilio aut deliberatione nõ vti, quod in his necessarium videtur, quæ aliquem finẽ sibi proponunt, eiusq; gratia moliuntur aliquid & agunt. Hoc igitur credere, ait absurdum esse: nã & artẽ alicuius rei gratia agere, non fortuitò & temere, quæ tamen ars deliberatione nulla, aut consilio vtitur. quòd eo probat, quia si in ligno extruẽdarum nauium ars esset, eadem via & ratione ad agendum ingrederetur, qua ingreditur natura: proinde vt natura non deliberat, neque etiam artẽ deliberare, & vt ars alicuius agit gratia, quanquã non deliberet, sic naturam pręter deliberationem, & consilium alicuius gratia agere. Non. n. artem atq; naturã inter se differre, ꝙ illa deliberet, & alicuius agat gratia, hæc minimè sed quòd ars extra id sit, quod facit natura, intra. Id verò maximè declarari, si medicus aliquis medendi facultate, quã in se habet, sibi ipsi medeatur: in hoc nanque naturæ effigiem, similitudinemq; conspici, quandoquidem discrimen, quod inter ipsam & artem videbatur esse, sublatum est, vi medendi in eo, quod sanatur. posita. Hæc Aristoteles: è quibus intelligimus naturam, artemque alicuius gratia agere, sed neutram consilio aut deliberatione præmissa. quod de artibus exquisitis certo præceptorũ numero constantibus accipiendum est. Nam quæ in coniectura (vt ait Simplicius) positæ sunt, consilio vtuntur & deliberatione. Scitè grammaticus scribit, ab artis scribendi præceptis non discedens, nec, quèmadmodum scripturus sit, secum deliberat. Mimus in gestu faciendo non magis consilio, atque simia vtitur, quam expertem rationis ludicra multa agere intuemur. At medicus, qui artem in coniectura positam posſidet, sæpenumero consultat, quid facto opus sit, quid magis expediat, ꝗ frigidior medicina calidiori ægritudini magis conueniat, quo genere purgationis ægroti corpus purgãdum est, qua hora, quatenus oporteat purgare. De generalibus quidem præceptis non cõsultabit medicus, quale illud est, contraria contrariis curanda esse, & vitiosum humorẽ in primis euacuandum, sed hæc frustra norit, nisi ea, quæ commemoraui, ingenio, consilio, prudentiaq; compererit. Hoc verò Aristoteles in. 3. Ethicorum ad Nicomachum concedit. In exquisitis (inquit) ac sufficientibus scientiis consilium non est, veputa, in literis scribendis nulla nobis, quemadmodum scribẽdum sit, dubiratio occurrit. In ijs vero, quæ nostra opera effici solẽt, nec semper eodem modo eueniunt, consultamus, vt de rebus ad medicinã spectantibus, de pecuniariis, de naualibus magis ꝗ de gymnasticis, quo sci licet minus illarum ratio est certa, & de reliquis similiter, magis aũt & in artibus, quàm in sciẽtiis, siquidẽ in his magis dubitamus. In his verbis Arist. consiliũ in eas artes cadere nõ negat, si ea in quibus versantur, minus sunt certa: sed tñ, quia ars omnis præceptis quibusdam vniuersis constat, quæ artificem absq; errore præterire non licet, nullaq; est prorsus de eis consultatio, hoc in loco deliberatione & cõsilio artem non vti pronunciatur. quod in primo libro Rhetorices ad Theodectem confirmatur, cum ait, de his consilium esse, quorũ ars non est. Quòd si quispiam Aristote. rationẽ minus efficacem esse obijciat, quia ars, etsi non consulit

neq; deliberat, mente tamen vtitur, siquidem habitus est cum vera ratione effectiuus, vt in Ethicis traditur, natura verò mentis & intelligẽtię est expers, nulla vtens ratione, proinde magnum adhuc inter artẽ & naturam discrimen esse, quo fieri possit, vt alicuius gratia ars agat, natura non agat: huic ego respondendum puto, à mente suprema naturam pendere atque dirigi, mentemq; illam ab omni æternitate fines constituisse, quos singulæ naturæ in actionibus suis propositos habeant, illorũq; gratia omnia efficiant, sed & has naturas ab ipsa mente, quæ cælum perpetuò conuertit, agitari & moueri: quæ si ab illa non mouerentur, nullius omnino motionis principium essent, & causa. De qua re aliàs copiosius disseram, totamque illam disputationem, quæ de artis & naturę actione apud Bessarionem legitur, expendam. Cum enim Plethon Constantinopolitanus Platonis opinionum defensor, Aristotelis sententiam improbasset, & tam artem, quàm naturam consultò agere asseruisset, Theodorusque Thessalonicensis contra ipsum Plethonem scripsisset, neque naturam, neque artem consultatione vti defendens, Bessar. Card. in Theodori gratiam librum edidit, in quo de hac re doctè admodum disputauit, quanquam mihi à sententia Aristotelis aliquantulum discedere, nec illam planè explicare videatur. quæ omnia (vt dixi) diligenter aliàs disquiram.

Vtrum autem necessitas ex hypothesi insit, an etiam omnino & absolutè. Nunc enim necessitatem in generatione perinde inesse arbitrantur, ac si quis domum necessariò extructam existimet, quòd grauia deorsum, leuia ad partem summam ferri sint apta. Itaque lapides & fundamentum subsidere, terram verò ob leuitatem superne incumbere, in summo autem in primis loco ligna eminere, vt quæ sint leuissima; sed quanquam non sine his extructa est, non tamen eorum causa, nisi vt ob materiam, at celandi quædam conseruandique gratia. Nec secus in cæteris omnibus, in quibus illud est, alicuius esse gratia: Nam sine his quidem non fiunt, quæ necessariam habent naturam, non tamen sunt propter illa, nisi vt ob materiam, sed alicuius sunt gratia. vt quamobrem serra talis est? vt hoc sit, huiusque gratia. Hoc quidem, cuius gratia est, nisi esset ferrea, effici non posset. Quapropter si serra erit, opusque ipsius, ad esse ferrum necesse est. Ex hypothesi igitur necessitas est, non vt finis, siquidem in materia est necessitas, id autem cuius gratia, in ratione.

Cum proposuisset inquirendum esse, vtrum natura alicuius gratia omnia efficiat, an verò nihil prohiberet, quominus alicuius gratia non ageret, sed omnia necessario fierẽt, multis rationibus alicuius gratia illam agere demonstrauit, eaque omnia, remouit, quæ afferre videbantur difficultatem. Nunc quæ necessitas in rebus naturalibus sit, exponit. Cumque necessitas sit duplex, vna ἁπλῶς, hoc est omnino & absolute, alia ex hypothesi, hãc inesse concedit, illam aufert, quanquam ex superiori disputatione sublata satis videretur. Absolute autem necessitatem intelligit, qua nullius finis habita ratione, sed ob materiæ tantum talem naturam, necessario aliquid gignitur: quo modo (vt ipse ait) si quispiam extrui domum necessariò existimet, quòd fundamẽta ob lapidum, è quibus constant, grauitatem infimum locum accipiant, parietes autem & tectum ob lignorum leuitatem, superiorem, non autem gratia alicuius. Ex hypothesi verò necessitas est, qua fine constituto, necessarium id dicitur, sine quo ille esse non potest, qualis duntaxat necessitas in materia inest, vt in generatione serræ, ferrum est necessarium, cum forma vsusque serræ esse non queat, nisi in ferro. Sed nec ferrum absolutè est necessarium, nec eo posito, necessario fit serra. Priorem itaque necessitatem, quam veteres propè omnes, vt causam rerum naturalium assignabant, ab earum remouet generatione, siquidem nihil fit, quod à natura necessariò sic fiat, imò verò alicuius gratia oĩa, vt ante est monstratũ. Posteriorem verò eis concedit, quòd forma, quæ generationis est finis, absque materia esse non possit. Quamobrem necessitas, quæ in rerum naturæ est generatione, in materia inest, & illa quidem non absolutè, sed ex hypothesi, hoc est fine constituto, qui quidẽ finis necessarius nõ est, sed id est, quod materiæ affert necessitatem, atque est forma. Ideo ait necessitatem esse in materia, id verò cuius gratia, subaudi, materia est necessaria, esse in ratione, hoc est in forma. Forma. n. ratio dicitur, & à fine non differt. Finem autem rei genitæ & generationis complexus est, cum dixit serram ferream esse, vt sit hoc, & huius gratia. hoc quidem, hoc est, forma serrę, quæ forma finis est generationis & materiæ, huius verò gratia, hoc est secandi, quod est serræ actio & finis, quorũ duorũ finium alter alterum semper comitatur: neq;. n. forma esse potest, quin agat, aut agendi vim habeat, neque actio vlla esse absque forma. Hinc igitur intelligimus, cum generationis rei alicuius necessitas traditur, materiæ proprietates tradendas non esse, sed generationis eius finem, qui absq; re illa esse non potest. Illud tamen aduertendum est, ad materiam quoque rerum generationes referri, hoc enim antea traditum est, & in libris de Animalium partibus ab Aristotele obseruatum, quippe qui finem & materiæ necessitatẽ sępius coniungit. Viscerũ finem tradit, tum vniuersim & cõmuniter oium, tum separatim, deinde materiæ affert necessitatẽ: atq; hoc in alijs partibus nunquã ferè non facit. Sed illa materiæ necessitas non est omni ex parte ἁπλῶς & absolutè, verũ ex hypothesi, vt cum ait viscera gigni, sanguine ad venarum extremitates in morẽ fecis subsidente, non omnino necessarium est viscera generari, se quia sanguis per venas fluit, cuius fex in imũ demittitur, cuius quidem sanguinis fluxum illum natura instituit. Sic pili capitis necessitate materiæ, ex humido excremento illuc confluente generantur. Et absolutè quidem necessariò generari dicerentur, si humidum excrementum absolutè necessariò illuc conflueret, nõ autem aliquid suppeteret à natura constitutum, ex quo eius copiã fieri necesse est. Ex cerebri aũt humiditate, quam alicuius gratia natura constituit, cum fiat, à necessitate, quæ absolute est, pilorum generatio aliquo modo est aliena. Illud præterea dicimus, nullius horum generationem omnino esse necessariam, quoniam materia in ea loca etsi necessario confluat, non tamen ex ea res tales, aut tales generari necesse est, siquidem generatio põt impediri, & quod in pilos conuer-

tendum erat, ob aliquod impedimentum, in aliud quidpiam secessisse. Rursus naturam excrementa eiusmodi atque omnem materiam ad aliquid destinare, itaque ordine naturæ illud ex eis generari, non necessario omnino & absolutè. Porro hanc de necessitate quæstionem Aristoteles disputauit tum in secondo de generatione atq; interitu, tum in libro. 1. de Animalium partibus. In secundo quidem de generatione dubitauit, vtrum in his, quorum alterum post alterum gignitur, aliquid necessario fieret, quam dubitationem dissoluit, docens priori genito necesse non esse, vt posterius gignatur, nisi illud posterius ex se ponatur necessarium. Tum adiecit in his, quæ recta generantur generatione, nihil omnino necessariò generari, sed in his tãtum, quæ orbiculari. In primo verò de partibus tradidit, in operibus naturæ non æquè inesse necessitatem, sed in sempiternis necessitatem omnino, in his autem, quæ generantur, eam, quæ ex hypothesi. quam rem veteribus refutatis, qui ad necessitatem, quæ absolutè est, omnia referebãt, longa oratione explicauit. quod itaque hic traditur, multis in locis confirmatum legimus, sed (vt ait Simplicius) Aristoteles in hoc dogmate Platonicus fuit. Nam materiam τῆς ἀνάγκης, hoc est, necessitatis vocabulo Plato nominat, eamque non causam propriè esse, sed id, sine quo causa non facit, censet. vt eius necessitas ob id sit, quod à generante progignitur, princeps autem & vera causa sit finis, quam diuinissimam inquit esse. quæ Platonis de causis & necessitate sententia copiosius à nobis in libris de Principijs explicabitur.

Necessitas autem, quæ est in disciplinis & in his quæ fiunt naturâ, aliquo modo est similis. Nam cum rectum, hoc sit, necesse est triangulum, qui duobus rectis æquales sint, habere, sed nõ si hoc sit, idcirco illud esse est necesse, verũ si hoc nõ est, neq; rectum hoc est. In his aũt quæ alicuius fiunt gratia, contrario modo, si finis erit, aut est, id quoque quod antecedit, aut est, aut erit. quod si non erit, neque est, vt illic, nisi sit conclusio, principium non erit, ita hic finis, & id, cuius gratia, quando hoc quoque, principium sit, non actionis, sed cogitationis, ibi autem est cogitationis, quippe cum actiones nullæ sint. quare si domus futura est, hæc necesse est facta esse, aut esse, aut oĩno materiã quę alicuius est gratia, vt lateres & lapides, si domus. Et quanquam finis, non propter hęc est, neque erit, nisi vt ob materiam: omnino tamen nisi sint, nec domus erit, nec serra: illa quidem, nisi lapides suppetant, hæc verò, nisi ferrum. Nam nec illic principia sunt, nisi duobus rectis, triangulum.

Necessitatem, quæ est in rebus naturę, eius, quę in disciplinis est, necessitatis similitudine declarat: siquidem (vt ait) similis quodammodum in his & illis inest necessitas. quodammodo autem inquit, quoniam nõ omnino similis, sed partim similis est, partim dissimilis. Ac dissimilitudinem quidem primum exponit, tum similitudinem. Dissimilitudo est, quòd in disciplinis posito principio, ponitur conclusio, quæ finis habet rationem: hac autem posita principium illud non ponitur, quippe quæ ex alio principio potest duci: ea tñ non posita, neq; principium ponitur. At verò in natura. & his, quæ alicuius fiunt gratia, res contra habet: fine. n. constituto & posito, id, quod ad finem relatum est, ponitur. nã forma quæ generationis est finis, posita materia, quæ est ob formam, necessario ponitur: materia autem si, est nõ necessario est, forma: sed si materia non sit, ne forma quidem esse potest. Nec aliter in moralibus, ciuilibusq; rebus res habet, vt si ciuitas est, necesse est loci cõmunionem esse, mutuasq; iniurias repelli, & cõmercia ĩter eos, qui in illa sunt, haberi: non tamen si hæc adsint, protinus erit ciuitas, cum nec loci cõmunio sit, nec mutuas iniurias repellendi cõmerciorumque gratia fuerit constituta, sed sit rectè viuendi cõmunio perfectæ & copiosæ vitæ gratia constituta: at verò si illa non sint, nec ciuitas quoq; esse potest. quo argumentandi & differendi modo, in tertio Polit. Aristoteles est vsus. sed ad res naturales reuertamur. Quod igitur principio in disciplinis conuenit, in naturalibus proprium est finis. Sed similitudinẽ hanc inter se habẽt, quòd finis in naturalibus principij habeat rationẽ, & principij quidẽ quod ei simile est, quod est in disciplinis, hoc est principij cogitationis, nõ autem actionis. Primum nãq;, quod naturæ, aliisq; propter finem agentibus proponitur, finis est, ad quem omnes diriguntur actiones, ipsaq; refertur materia, vt principium verè dicatur, quanquam postremò in actionem veniat. Sic itaq; in disciplinis & naturalibus rebus necessitatem quodammodo similem inesse Aristoteles tradit. Sed maxima in exemplo mathematico est difficultas. Simplicius sic exponit. In disciplinis, si fuerint hypotheses, conclusio etiã est, quæ ex eis colligitur, vt quoniam rectum, id est, rectilineũ tale est, hoc est triangulũ, necesse est tres angulos duobus rectis æquales habere, quos si non habeat, neq; rectilineũ est tale: at verò si habeat, tale esse rectilineum necessarium non est, siquidem quadrilaterum tres duobus æquales rectis habere potest, & non solum triangulum. In qua expositione bifariam Simplicius videtur peccare, tum quia sumit triangulum, vt principium, ad demonstrandam trium angulorum æqualitatem, cum principium non sit, sed subiectum, de quo illa demõstratur, tum verò quòd ait quadrilateræ figuræ tres angulos ireriores duobus rectis æquales esse posse, quod falsum est, imò ex his, quæ esse non possunt, videtur. Nam quadrilatera omnis figura quatuor rectos, aut rectis quatuor æquales habet, cum in duo triangula quælibet diuidatur, quorum vtrunq; tres duobus rectis habet æquales. Nec verò potest quadrilateras figuras intellexisse, quæ angulos tres habent, qualis hæc est. quæ triangula ἀκιδοειδῆ, seu, vt Zenodorus voluit, κοιλογώνια appellantur. nam fieri nõ potest, vt anguli interiores huius figuræ duobus rectis sint æquales, quippe qui minores sunt necessario. quod manifestum fiet, si ab a ad c linea ducatur, & triangulus fiat a b c. Eius enim anguli oẽs simul sumpti, angulis oĩbus quadrilateræ figurę erũt maiores, siquidem hi illorum sunt partes. Adiecit verò etiã Simplicius demonstrationis suæ explicationem, non satis conuenientem, & quæ principium petere videtur. Demonstratum. n. inquit esse, oĩs figuræ rectilineæ angulos omnes exteriores, quatuor rectis æquales es-

b
a o

se, oēs etiam trianguli externos & internos angulos, sex rectis esse æquales. quia igitur triãgulus rectilinea est figura, eius aũt interiores & exteriores anguli, sex rectis sunt æquales, quorum exteriores, quatuor rectis, restat vt interiores duobus rectis æquales sint. In hac demõstratione principiũ videtur petinam cũ demonstratur figurę omnis rectilineæ angulos externos, quatuor rectis esse æquales, ex eo demõstrat꞉ ꝙ anguli, triãguli duobus rectis æquales sint. Videtur igitur Simpl. hunc Aristotelis locum non rectè exposuisse. At neque Auerrois, qui probari censet, triangulum tres interiores angulos duobus rectis habere æquales, quia angulus trianguli exterior, duobus interioribus sibi oppositis sit ęqualis & cum eo qui illi hæret, duobus rectis: hocq; Aristotelem ait intellexisse, cum dixit, rectum esse tale, quasi dixisset, triãgulum rectilinium, habere angulum exteriorem duobus sibi oppositis æqualem. Patet verò Aristotelem ab angulo exteriori demonstrationem minimè fecisse. An verò dici potest id, quod ait Philoponus, rectum, pro propositionibus sumptũ esse, in quibus anguli recti definitio assumatur, per quã triãgulum tres habere duobus rectis pares demonstratur. Itaq; si definitio illa ponatur, cõclusionem etiam poni, sed si conclusio, non propterea illã definitionem, cum aliter possit demonstrari. Hoc vero dubium videtur, quãdoquidem recti anguli definitio, ad conclusionis illius demostrationem necessaria semper videatur. An dicendum est per rectum, lineam rectam, quæ trianguli angulum exteriorem continet, intelligi? qua quidem recta linea vtimur ad demonstrandum trianguli angulos interiores duobus rectis esse æquales, vt è. 1. Euclidis est notum. Si igitur recta illa fuerit Producta, necesse est triangulum duobus rectis habere æquales, sed si hos habeat, illam protrahi non est necesse, siquidem alia produci potest, per quã idem monstrabitur, vt si à quouis puncto, & contactu duorum laterum trianguli producta fuerit, ita, vt tertio lateri sit æquedistans.

d a e

b c

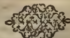
veluti si super trianguli a b c, punctum a, linea d e producatur, æquedistans lateri b c. Hæc si producta fuerit, monstrari potest triangulum duobus rectis angulos æquales obtinere. Ac demonstratio quidem est facilis, ex angulorum ἐναλλὰξ æqualitate ducta. An hæc quoq; momentum non habẽt, siquidem lineæ productio, demonstrationis principium non est, sed in conclusione ponitur, ac demonstratur, si talis linea producatur, angulum exteriorem duobus interioribus oppositis æqualem esse, & angulos trianguli duobus rectis pares esse.

Itaque necessitatem, quæ, vt materia dicitur, atque eius motiones in rebus physicis esse manifestum est. Et ambæ quidem causæ à physico tradendę sunt, sed magis ea, cuius gratia, quandoquidẽ materia hæc causa est, nõ illa, finis. Atq; id cuius gratia, & principiũ à definitione & rõne, est finis. vt in rebus arte factis quũ domus est talis, hęc facta esse & suppetere necessario oportet, cumque sanitas, hoc sit, hæc esse facta & esse necesse est. Non secus si homo, hoc est, hæc: & si hæc, illa.

Materiæ motionis, sunt mutationes, quæ rebus naturalibus materiæ merito conueniunt, vt alterationes & generationes. quod verò dicit de causis, quas physicus debet reddere, & magis finem, quàm materiam, in primo de Animalium partibus longiori oratione ostensum est: causam enim gratia cuius, primam esse docuit, eam nanque esse rationẽ, rationem autem tam in his, quæ arte, quàm quæ natura constant, principiũ esse. Ex quo etiam confirmaturi id, quod nunc dicitur, id cuius gratia & principium. Principium autem est cogitationis, vt antea est traditum, quod in rebus definiẽdis adhibemus, propterea dicitur, principium à definitione & ratione. Sic verò principium est, vt ad ipsum materia reducatur, atque adesse oportere propter ipsum ostendatur, vt in exemplis de domo & sanitate patet. Quoniam enim domus talis est forma, quæ ad defendendum ab imbribus, vento & sole est parata, materiam talem adesse necesse est: & quoniã sanitas est qualitatum primarum commensuratio, si aliqua earum excedat, aut desit, ad mediocritatem reduci eam necesse est. Sic, quia hominis talis est forma, si illa adsit, hominis quoque semen & sanguinem menstruum adfuisse necesse est.

Fortaße autem & in ratione id inest, quod neceßarium est. Nam secandi opus cum definierimus, talem esse diuisionem, hæc non erit, nisi tales dentes habeat, qui non erunt, nisi sint ferrei. Nonnullæ enim in definitione sunt partes, vt definitionis materia.

Quoniam dictum est finem, principium esse à definitione & ratione, hoc est, quod in definitione rationeq; ponitur, addit, id quoq; quod necessariũ est, fortasse in ratione esse: quod quidem ideo dicitur, quia non solũ per finem, hoc est formam, naturalis res definitur, sed per materiam quoq; necessitatis vocabulo nunc nominatã. Vt si secandi opus definiatur, talẽ diuisionem esse assignabimus, quæ esse non potest, nisi dentes ferreos serra habuerit. itaq; in definitione ferrum ponemus, quod est materia, atq; necessitas. Notũ vero est ex primo de Anima, definitiones, quæ verè sunt naturales, materiam formamque complecti. Inquit igitur in definitione nonnullas partes esse, quæ sunt, vt materia definitionis, hoc est, quæ materiæ vim rationemque obtinent. Philoponus putat hyperbaton esse, atq; sic legendum. nonnullæ sunt in definitione definitionis partes, vt materia, hoc est, quæ ad materiam attinent.



FRANCISCI VICOMERCATI IN TERTIVM

librum Aristotelis de Naturali Auscultatione commentarij,& eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.





Vm autem natura, motionis, mutationisque principium sit,& doctrinam de natura tradere instituerimus, ignorandum haudquaquam est, quidnam sit motus. Eo enim ignorato naturam quoque necesse est ignorari. Cum vero de motu definiuerimus, entendum erit, vt ea, quæ deinceps sequuntur, eodem modo pertractemus. De numero autem continuorum motus videtur esse, atque in continuo infinitum primum spectatur. quo fit vt continuum definientibus, infiniti ratione vti sæpenumero accidat: siquidem continuum id est, quod infinitè potest diuidi. Ad hæc sine loco, inani & tempore, motus esse non potest. Tum igitur ob hæc ipsa, tum quia omnium sunt communia, omnibusque vniuersim conueniunt, manifestum est, vnumquodque horum ante oculos positum considerandum esse. Nam contemplatio, quæ est de proprijs, eam consequitur, quæ ad communia attinet. Primum verò, vt diximus, motum.

Quęcunq; non solum in hoc libro, sed in sequentibus, potissimum in quarto, pertractatur, & quam obrem, quoue ordine, & methodo, in his verbis manifestè adeo & dilucidè exponitur, vt neq; alia præter hanc, præfatione hi libri opus habeant, neq; hæc interpretis vllius explicationem ꝑpemodum requirat. quam scribendi rationem in omnibus suis operibus si Aristoteles secutus esset, magno labore leuati essemus. quem in scopo inueniendo, ordine, ordinisq; causa tradenda impendere sæpenumero necesse est. De motu igitur, & infinito, & loco, & inani, & tempore differere instituit, tum quòd naturam in qua explicanda tractatio hæc versatur, horum aliquo ignorato, ignorari necesse est, tũ quòd rebus naturæ communiter omnibus conueniunt. De motu verò pauca quædam hoc in libro disserit, vt quid sit, & in quo insit, reliqua ad ipsum attinentia, quæ ferè sunt innumera, in quatuor huius operis postremis libris tractaturus, qui ob eam causam de Motu, solent inscribi: de infinito agitur in posteriori parte huius libri, de reliquis tribus in quarto. Inquit autem videri de numero continuorum motum esse, non quia reuera continuum quiddam motus non sit(longa enim oratione in sexto libro esse monstrabitur) sed quòd sibi atque alijs (vt ait Philoponus) ita esse videatur, aut quia paulopost in his, quæ sunt ad aliquid, ipsum reponet, cum in categorijs inter continua non numerasset, aut ꝗ quodammodo(vt Simplicius inquit) continuum est & quantum, quodammodo ad aliquid, aliter atque aliter sumptus. vt ipse quidem motus ad quantitatem attineat, in motu autem esse, in his sit, quæ ad aliud referuntur. sed de motus genere posteà disquiram. nũc satis sit nosse continuum quiddam, ipsum motum esse, vtpote diuiduum in semper diuidua, quæ continui est ratio, sen continuum eius sit genus, seu affectio, quæ separari non possit. In ratione ante m continui, infinitum spectari primum dicitur, quòd, cum in continuo & in numeris insit, in continuo primum inest, tum ratione continui in numeris, quod quidem sic patet. In continuo inest, quia diuidi infinitè continuum potest: in numero autem, quòd augeri infinitè numerus possit. Quæ accretio numeri fieri non potest, nisi infinitè continuum diuidatur, vt quod diuisione illius aufertur, numero adijciatur. Hæc causa est, cur in continui definitione infinito vtamur, in definiendo autem numero, minimè. Non semper autem continuum definientes infinito vtimur: nam absque infinito solet definiri, vt cum dicitur, continuum id esse, cujus partes termino communi connectũtur, vt in categorijs definitur: aut cum dicitur, continuum id esse, cuius motus est vnus, quę definitio in quinto Metaphysicorum est tradita. Propterea hic, dicitur in ratione continui sæpius illam adhiberi, quæ est infiniti. Sæpius inquam, non semper. Quod vero ait, sine loco, inani & tẽpore motum non esse, declarari sic potest: Motus omnis, corporis est prius, siquidẽ eius est, quod mouetur, quod solum est corpus, hoc autem omne est in loco, motus igitur sine loco non est, motus etiam, qui in loco est, absq; loco non est, quamobrem & alij motus, cum sine motu in loco esse non queant, vt in progressu docebitur. Cum vero motum tẽpus metiatur, absque tempore motus non erit. Cumq; inane, nonnulli id, per quod fit motus, esse crediderint, inane quoque illorum sententia motus requirit; neque enim, quòd ita sentiat, Aristoteles hoc profert. Sic omnia, quę in his verbis sunt tradita, intelliguntur. Nam quod dicitur cõtemplationem propriorum posteriorem esse contemplatione communium, in primo huius operis explanauimus, atque ita se habere docuimus, cum doceretur, ab vniuersis ad singula esse progrediendum. Traditus vero hic ipse ordo est in primo de Animalium partibus, causæque eius explicatæ.

Est igitur aliquid, quod actu solum est: aliud, quod potestate & actu, alind quidem hoc aliquid, alind tantum, aliud tale, & in cęteris similiter eius, quod est, categorijs.

Motus definitionem & subiectum inuestigaturus, hypotheses quasdam more mathematicorum præmittit, quarum prior his ver bis continetur, quę est eorum quæ sunt aliquid esse, quod actu tantum est, vt sunt mentes diuinæ, aliud vero quod actu est & potestate, & hoc quidem aliud esse, τόδε τι, id est, hoc aliquid, & substantiam, aliud quãtitatem, aliud qualitatem, aliud in alio genere, vel id quod actu & potestate est, actu & potestate esse aut substantiam aut tantum, aut tale, aut quidpiam aliorum generum: siquidem per actum & potestatem singula genera distinguuntur, cum actus & potestas differentiæ sint entis, quod in decem genera est distri butum. Porphyrius aliter hunc locum exponit, vet borũ distinctione aliter facta. Sic enim distinguit. Aliquid est, ꝗ actu solum est, aliud quod potestate.

Et id

Et id quidem quod actu, aliud hoc aliquid, &c. illud. n. verbum ἐντελεχείᾳ secundo loco positum ita habet, vt cũ superioribus verbis, & cum sequentibus annecti posse videatur. Sed huic expositioni officit, quòd non solum actus in generibus singulis inueniatur, sed potestas quoque: siquidem, vt dixi, per actum & potestatem genera omnia diuidũtur. Est etiam particula, solum, quæ videtur indicare, id, quod ei, quod actu est, cui adiecta est, opponitur, actu & potestate esse, alioqui dictum esset, aliud est potestate solum. Ego quidẽ tertiam lectionem probarem, vt verbum illud ἐντελεχείᾳ, quod secundo loco positum est, non legeretur, sensusq; esset: aliquid est, quod actu est, aliquid quod potestate, aliud quidem hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale. hoc est: eorum quæ sunt, alia actu, alia potestate vnumquodque decem generum sunt, quandoquidem illa per actum & potestatem diuiduntur. sic nulla mentium diuinarum mentio fieret, vt nulla reuera fieri videtur, potissimum quod illæ sunt actus puri, non actu, propterea quòd actu esse, concretorum est proprium. Esset autem sola per actum & potestatẽ generum primorum distinctio, qua Aristoteles vti instituit. ijs etiam congrueret, quę post dicentur, cum inquiet: diuiso autem vnoquoque genere per actum & potestatem, &c. Simplicius, qui priorem lectionem probat, quemadmodum & Themistius, & Alexander, diuisionem perfectam futuram esse inquit, si adderetur, aliud esse, quod potestate est solũ. Sed id prætermissum esse, quia nihil tale per se existit, imò vero quicquid est potestate, actu aliquid esse, vt quod est album potestate, actu est corpus: ratione autẽ dissidere id, quod actu est, & potestatem, quam habet, quomodo coloris & visilis seu potestatis, quam habet, vt videatur, alia est atq; alia ratio. Aduertendum autem est vocabuli ἐντελέχεια, quod actum vertimus, Aristotelem authorem fuisse, idque ad ea significandum vsurpasse quæ perfecta iam sunt, quæ quidem ea sunt, quæ à potestate recessere, vt ἐντελέχεια homo sit, qui iam actu est, perfectusq;, & alia simili modo: De qua significatione in progressu fusius dicam.

Eorum vero, quæ ad aliquid referuntur, alia quidem per exuperantiam defectionemùe dicuntur, alia quia efficiendi & perpetiendi, & omnino vt moueant & moueantur, potestatem habent. Nam quod mouendi facultatem obtinet, rem mobilem potest mouere, & quod mobile est, ab eo est mobile quod potest mouere.

Altera est hypothesis, quam sumit, vtilẽ ad motus tum naturam, tum subiectum inquirendum. Cum vero plura essent relatiuorũ, siue eorum, quæ ad aliquid referuntur (sic enim τὰ πρός τι, appellare consueuimus) genera, vt in quinto Metaphysic. licet videre, ea nunc diuidit, quasi duo sola eorum genera habeãtur. Quod quidem facit, quia ad exuperantiam & defectionem motum pertinere, vt post docebitur, Plato posuerat, quod ipse cum non probet, refellere instituit, & in his, quæ agendi & perpetiendi vim habent, ipsum collocare. Reliqua relatiuorum genera nullum in hac de motu tractatione vsum habent, atq; ideo sunt prætermissa. Per exuperantiam autem & defectionem duplum & dimidium, multiplex & submultiplex, dicuntur, quorum ratio varia est, & multis modis distincta, vt in quinto illo Metaphysicorum libro Aristoteles docet. Inæqualia etiam & dissimilia, exuperantia & defectione talia dicũtur. Porrò κινητικὸν καὶ κινητόν, latius patet, quàm ποιητικὸν καὶ παθητικόν, siquidem agere & pati in solis qualitatibus patibilibus propriè sunt, mouere autem & moueri, in alijs quoque generibus, de qua re Aristoteles in primo de Generatione & interitu, multa disseruit. Hæc igitur causa fuit, cur cũ dixisset, κατὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικόν, adiecit, καὶ ὅλως κινητικόν τε καὶ κινητόν. Notauit vero Simplicius, τῷ ποιητικῷ opposuisse τὸ παθητικόν, vocabulorũ consuetudinem secutum. nam κατὰ τὸ σχῆμα τῆς λέξεως opponendum fuisse τὸ ποιητόν, & παθητικῷ τὸ παθητόν, non accipi autem παθητικὸν pro eo, quod efficit perpessionem, sed pro eo, quod patitur, & idem est, quod παθητόν: sermonem vero ad vocabula notiora, & orationi institutæ magis accommodata, translatum esse, quæ sunt κινητικὸν καὶ κινητόν, quæ, quod sint cõiora, adiecta esse admonui.

Motus autem absque rebus non est, siquidem quod mutatur, aut substantię, aut quantitatis, aut loci mutationem patitur. quibus quidem rebus commune nihil, vt dicimus, quod neque substantia, neque quantitas, neque aliarum categoriarum vlla sit, accipere cum liceat, fit, vt neque motus, neque mutatio vllius esse, nisi eorum quę dicta sunt, cum prӕterea nihil sit, queat.

Aristoteles (mea quidem sententia) aliud nihil docet, nisi motum quiddam per se nõ esse, sed cum rebus alijs perpetuò coniunctum, nulliusque vnius communis rei proprium. Id vero ex eo corroborat, quod quicquid mutatur (mutari autem & moueri in eadem accipit significatione) aut substantię ratione mutetur, aut quantitatis, aut qualitatis, aut loci: vt nulla mutatio, aut motio absque his rebus esse possit, & ne animo quidem concepi. Cumq; his rebus commune nihil habeatur, quod neq; substantia sit, neq; quantitas. neque in aliarum categoriarum vlla, consequi ait, vt ne motus quidem aut mutatio vllius, nisi eorum quæ dicta sunt, esse queat, cum nihil sit præterea. Motus igitur (Aristotelis sententia) in illis rebus, quæ commemoratæ sunt erit, & ab eis non abiungetur, non tamen, vt à subiecto, quod moueatur, siquidem in illis non est, vt in subiecto, sed vt in eo, è quo & ad quod moueri res dicitur. Proinde nec Themistium, nec Simplicium, nec Philoponum probo, qui statui his verbis crediderunt, motum aut in rebus mobilibus esse, aut in mouẽtibus. neque enim de his, quæ aut mouentur, aut mouent, vlla fit mentio, sed eorum in quibus fit motus. Potius Platonis de motu euertitur sententia, qui motus ideam quandam, aut naturam separatam, & per se, è qua cum alijs generibus veluti essentia, identitate, (hoc nomine nunc vti liceat vt ταυτότητα exprimamus) diuersitate & statu res gignerentur, tum in Sophista, & Parmenide, tum in Timæo ponere visus est. Docetur prӕterea motum genus quoddam non esse, à motibus singulorum generum, vt substantiæ, quantitatis, qualitatis, & loci, abiunctum, naturæque alicuius communis proprium. At vero omnino genus non esse, in his verbis, indicio meo, non docetur. Nihil enim obstat, quominus genus sit, hoc est, notio quædam com-

munis è singulis collecta, ob id, in quo motus omnes communiter conueniunt, nulla tamen natura communis sit motus, à motibus singulis separata, & alicuius rei propria, vt generatio substantiæ est, & alteratio qualitatis. Quemadmodum τὰ πρός τι genus sunt, nec separantur à substantia, & alijs, quę inter se referuntur, nulla tamen communis datur natura, ad quam propriè pertineant, cum generibus supremis quibus accōmodantur, nihil sit commune. Quæ igitur hoc in loco à Simplicio, tum ex Alexandri, tum ex suaipsius sententia de hac re disputantur, firmitatem non habent. Neq; verum arbitror esse id, quod Simplicius tradit, Aristotelem de motu hęc docere, quòd deprehendisset aliquos, motum inter categorias numerasse, seorsumq; ab alijs posuisse: quod postea fecit Plotinus. Nam etsi ex categorijs vna esset, nihil tamen impediret, quo minus cum reliquis perpetuò coniungeretur, vt omnia, quæ sunt πρός τι. Categoriæ enim inuicem non abiunguntur. Dubitationes vero tum de genere motuū omnium, quod est τὸ πρός τι, tum de motus definitione, quæ naturam motus communem, vniusq; rationis esse videntur hic indicare, à Simplicio propositæ locum non habent, siquidem dixi motum genus esse, minimè negari. Possunt igitur motus omnes sub genere πρὸς τι collocari, potest etiam motus definiri, neq; vllum accidit incommodum. Quę tamen affert Alexander, dubitationibus eiusmodi respondens, non improbo, ꝙ fieri possit, vt quædam genere vno supremo contineantur, quę tamen genus proximum commune, in quo conueniant, diffinitionemq; habeat illis communem, minimè acceperint. Quod etiam homonymum est, homonyma definitione definiri, nihil obstat. An autē definitio motus talis sit, post indagabitur. Cum vero motum, genus esse Plato tradiderit, inter ipsum, & Aristotelem de hac re dissensionem consensionemq; lōga oratione Simplicius exponit, quam quidem ego & huius generis alias, seorsim excutiam. Auerrois vero errorem nunc aperiam, qui existimauit Aristotelem docere motum in categoriarum vna non esse, sed in pluribus, ideo controuersiam inter hunc locum, & categorias videri, vbi in passione motus est positus. Quorum vtrunque falsum est, cum docere Aristoteles minimè instituerit, in qua categoriarum, vt in genere sit motus, & vtrum in vna an in pluribus, sed motum sine rebus, in quibus fit, non esse. In categorijs autem alibi legitur in passione motum esse. At verò in responsione magis hallucinatur, quippe qui motum in perfectionem, & viam ad perfectionē distinguens, eum, qui est perfectio, seu de genere perfectionis, ad quam est, in his categorijs esse, in quibus efficitur, inquiat, deq; eo sermonem nunc esse: eum autem, qui est via, esse in passione, de quo in Categorijs dictum sit, & quidem minus verè quàm hoc in loco, quanquam magis, vt ait, famosè. quæ omnia à vero absunt: quinimo motus, qui hic tractatur, via est ad perfectionem, & à perfectionis genere diuersus est, etsi perfectio imperfecta, vt post videbimus, dicatē.

Vnumquodq; autem bifariam cunctis inest, vt substantiæ, cuius aliud est forma, aliud priuatio: & in qualitate, aliud est album, aliud nigrum: & in quantitate, aliud perfectum, aliud imperfectum. Similiter & in latione, aliud quidem supra, aliud infra. aut aliud quidem leue, aliud graue. Quare quot entis sunt species, totidem sunt motus atque mutationis.

Cum dixisset, motum à rebus separatum non esse, quia quicquid mutatur, aut substantiæ ratione mutetur, aut qualitatis, aut quantitatis, aut loci, adijcit, vnumquodque eorum, in quibus est motus, hoc est substantiam, quantitatem, qualitatem & locum, his, quæ mouentur, bifariam inesse, itaq; quot sunt rerum, in quibus motus est, species, totidem esse ipsius motus. Bifariam autem inesse substantiam, quòd substantiæ (quam nominat, τόδε) aliud sit forma, aliud priuatio, & quod substantia participat, aut vt formā habens, aut vt eius priuationem, participet. Similiter qualitatem, quantitatem & locum, bifariam inesse, quoniam singula hæc genera contrarietatem habeant, alterumq; contrariorum interdum insit, interdum aliud: vt interdum album, perfectum, superus locus: interdum nigrum, imperfectum, inferus locus. Cum vero duobus his modis singula genera, in quibus est motus, in his, quæ mouentur, inesse possint, totidem inquit motus mutationisque esse species, quot rerum. subaudi in quibus est motus. vt quemadmodum quatuor sunt genera, seu species rerum in quibus est motus, & singula eorum bifariam insunt, ita quatuor sint motus species, quarum vnaquæq; bifariam efficiatur, ea quidem, quæ in substantia est, ad formam & ad priuationem: eæ, quæ in alijs generibus, ad ambo contraria. Ad formam autem in substantia generatio, ad priuationem interitus, ad quantitatis contrarium vnum, quod formæ habet rationem, (omnium enim contrariorum alterum vt forma dicitur, idque est quod præstantius est, alterum vt priuatio, ipsum videlicet imperfectius) accretio, ad aliud contrarium: quod est imperfectum & priuatio quædam, imminutio: eodemq; modo in alijs generibus, nisi quod in illis motui ad vtrunq; contrarium commune nomen positum est, ἀλλοίωσις καὶ φορὰ, id est, alteratio & latio: ad singula autem cōtraria nomen non habet. De qua re in huius operis quinto. Aduertendum autem est, formam & priuationem, quanquam in qualitate, quantitate & loco inueniantur, substantiæ tamen soli ab Aristotele attributa esse, propterea quod eius maximè sunt propria: illa vero contraria obtinent, ad quæ fit motus. Rursus prætereundum non est, Alexandrum (vt Simplicius notauit) existimasse id, quod dicitur, tot esse motus species, quot rerum, coniungi debere cum eo, quod dictum est, Motum non esse absq; rebus, ex eo enim dependere. Sed si duplicem motum in quoque genere, esse, Aristoteles (vt existimo) docere voluerit, cuiusq; generis distinctionem nunc traditam esse aptius sequitur. Quæ disputantur à Simplicio de generibus, in quibus est motus, ad quintum librum huius operis pertinent, quo in loco Aristoteles quæstionem eiusmodi expendit. Nunc itaq; ea prætermittenda esse arbitramur. Illud vero non omittendum est, in generum, in quibus est motus, commemoratione lationem vice loci, graueq; & leue contraria in loco posuisse. Est enim latio, motus in loco, grauitasque & leuitas per eam vidētur comparari, siquidem leue aut graue omnino nihil est, nisi in locis proprijs. quod

quidem

quidē in causa esse censent aliqui, cur corpora grauia & leuia, quo propius ad loca propria accesserint, eo velocius ferantur, quippe quæ grauitatem leuitatemque ampliorem nanciscantur. De qua re nunc dicendi locus non est. Non sunt autem graue & leue in exemplum generationis posita, vt Auerrois altera sua expositione arbitratur.

Cum autem in vnoquoque genere aliud quidem actu, aliud potestate esse diuiserimus, eius quod potestate est, quatenus tale est, actus, motus est: vt rei, quæ alterari potest, qua ex parte alterari potest, alteratio: eius, quæ augeri potest, & oppositæ, id est eius, quæ potest imminui (nullum.n. vtriusq; nomen commune est) accretio & imminutio: eius, quæ generari & interire potest, generatio & interitus: eius quæ ferri, latio. Et motum quidē hoc esse, perspici hinc potest. Nam cum id, quod ædificari potest, quatenus ipsum tale esse dicimus, actu fuerit, ædificatũ, idq; est ædificatio, similiter et discipl na & sanatio & volutatio, & saltatio, & incrementum et ad senectutem progressio.

Ea, quę sunt, antea partitus est in ea, quę actu tantum sunt, & ea, quæ actu & potestate, atque hæc in vnoquoque decem generum tradidit contineri, vt substantiarum actu esset, tum potestate, sic quantũ, sic quale & alia. Hac partitione ad motus definitionem tradendam nunc vtitur, aitq; motum, eius, quod potestate est, quatenus tale est, actum esse. Quæ definitio obscurior quidem videtur, sed tamen (vt ait Simplicius) admiranda quadam ratione motus naturam explicat. Quod perspicuũ fiet, si de vocabulo ἐντελέχεια, eiusque significatione, aliqua prius dicantur. Ἐντελέχεια igitur perfectionem significat, hisq; accommodatur, quæ iam perfecta sunt, propriamque naturam atque perfectionem acceperunt. Nam græcis ἐντελὲς, idem latinis est, quod perfectum atq; absolutum, & ἐντελέχεια esse, idem est, quod ἐν τῷ τελείῳ εἶναι ἔχειν, hoc est perfectione contineri, siquidem ἀπὸ τοῦ ἐντελὲς ἔχειν, ἐντελέχεια ducat. Nā quod agitationem perennem hoc vocabulo significari Cicero in Tusculanis, aliiq; multi eum secuti arbitrati sunt, ex eo decepti fuere, quòd ἐνδελέχεια, cũ litera δ, locο ἐντελέχεια, cum τ, legerunt, cum plurimum inter se vocabula illa discrepēt. Nec verum est in hoc vocabulo, id quod Lucianus quodam in loco, suo more ludens, ait, literam τ locum literæ δ occupasse. nā vocabuli ἐντελέχεια, Aristoteles author fuit; cũ ἐνδελεχὲς & ἐνδελέχεια, ab alijs ante ipsum vsurparentur. Atque vtrunq; sanè vocabulum, nempe cum τ, & cum δ, in alia & alia significatione reperitur, vt ἐνδελέχεια perennitatem significet, ἐντελέχεια perfectionem. Cũ igitur ἐντελέχεια perfectio sit, cuiusque autem rei perfectio forma sit, ad formam exprimendam atque definiendam, ab Aristotele vsurpatur. Cumq; tum maximè perfecta res dicatur, cum in actione propria versatur, actionem rei cuiusq; ἐντελέχειαν, remq; ἐντελεχείᾳ esse, cum agit, dici Aristoteles voluit, sed actionē ἐντελέχειαν secundam, formam ἐντελέχειαν primam, quomodo animam scientia præditam, sed non contemplantem, ἐντελέχειαν primam, cōtemplantem autem secundam, in libris de Anima nominat. Esse autem idem videtur ἐντελέχεια secunda, quod ἐνέργεια. Quæ causa est, vt quamuis perfectionem significet

actus à philosophis latinis dicatur. His duobus modis entelechia propriè dicitur. Alia est eius significatio, quæ ad id accōmodatur, quòd cum potestate aliquid sit, ad illud pergit, vt profectio illa, ἐντελέχεια sit, idq; quod pergit quatenus pergit, δυνάμει esse, hoc est potestate dicatur, quāquam actu aliud quidpiam sit. Vt qui ad aliquem locũ proficiscitur, actu quidem est homo, aut Socrates, sed potestate, non actu, in illo est loco. Profectio igitur illa, entelechia seu actus Socratis esse dicitur, nō vt Socrates, Socrates est, aut homo, sed vt potestate in eo est loco. Atq; hæc est significatio in qua vocabulũ eiusmodi in motus definitione vsurpatur, non pro perfectione prima, aut secũda, sed quatenus rei cuiusq; ad id, ad quod potest pergere, profectionem significat. Quæ profectio, perfectio quidem quædam est, quatenus via est ad perfectionem, hoc est, ad formā, seu ad id, quod acquiritur, sed minimè perfecta, ideo ἀτελὴς ἐντελέχεια dicetur. quæ etiā, ἐνέργεια ab Aristotel. nominatur, sed impropriè, quandoquidem passio sit potius, quàm actio. Alexander Aphrodiseus volens hunc actum imperfectum indicare, dixit, (vt Simplicius refert) motum primam entelechiam esse, postremam enim esse mutationem ad perfectionem, in qua deinde quiescit id, quod potestate erat. Itaq; primum generatione accepit Alexander, quod est postremum perfectione, qualis est motus. Nos autem superius, primum essentia accipimus, quod est primum perfectione, & vltimum generatione vt forma. Quæ vero Simplicius contra eum affert, probabilitatem aliquam habent, sed tamen defendi Alexander potest. Imperfectam autem & impropriè entelechiam motum esse, hinc scire licet, quòd entelechia propriè id non tollit, cuius est entelechia, imò vero perficit: motus autem, cum eius, quod potestate est, sit entelechia, ipsum tollit, siquidem potestatem destruit, & ad actum perducit. Quæ causa fuit, vt Simplicius non entelechiam, sed ἐνέργειαν legerit, & in multis exēplaribus legi docuerit, q vocabulum ἐνέργεια, ad id quod potestate est, aptius accommodetur, quam entelechia. Sed vt dixi, ἐνέργεια quoque impropriè sumitur, cum motui tribuitur. Propriè.n. ad id pertinet, quod mouet, & agit non ad id, quod mouetur, & patitur. Quod animaduertens Simplicius, dixit Aristotelem, vocabulum eiusmodi agenti & patienti communiter tribuisse. Sed quomodocunq; in græco codice legatur, nos actum vertimus, quod vocabulum græco vocabulo ἐνέργεια, propriè respōdet, sed tamen etiam ad entelechiam accōmodatur, quoniam quod actu est, perfectum est, & vt δυνάμει ἐντελέχεια, sic potestati actus opponitur. Quòd si perfectionem pro entelechia, & id quod reuera est, pro eo quod est τῇ ἐντελεχείᾳ, vt quidam vertunt, vsurpare voluissemus, rei huic per se obscuræ maiores tenebras offudissemus; quidem vitare maximè instituimus: Maluimusque vocabulo nō adeo proprio, sed tamen vsitato vtentes rem claram efficere, quàm exquisitam quandam dicendi rationem curiosè nimis secuti, omnia reddere obscuriora: præsertim cum ex Galeno in primo de Naturalibus facultatibus didicissemus, orationis perspicuitatem maximam eius virtutem esse, eamq; nominibus inusitatis corrumpi. Illud

præterea

præterea accedit, quod dicētes,id quod reuera est, aut perfectionem,sæpe Aristotelis sententiam non exprimeremus,quod illis euenit qui sic cōuertunt. Inquit igitur Aristoteles, motum actum eius esse, quod potestate est, quatenus est potestate, atq; in omni motus genere exemplum affert, alterationem inquiens actum esse rei,quæ potest alterari,ve luti alba fieri, aut calida, quatenus hanc habet potestatem,& sic de alijs. Tum definitionem eiusmodi in re,quæ ædificari potest,demonstrat. Actus(inquit) rei quæ ædificari potest, vt potest ædificari, ædificatio est. nam antequam ædificatio fit, actus nullus eius est, quatenus potest ædificari: ædificatio autem est motus, igitur motus actus est, &c. Quod Auerrois tradit, ex hac definitione continuitatem motus apparere,à vero abest, & male ab eo concluditur, siquidem nihil dicitur, quod ad continuitatem pertineat, & quanquam eius quod actu est,perfectio tum fit, quum motus definit, minimè tamen efficitur, vt continuus sit motus. Atqui & ea, quæ de motuum continuitate affert, dubia sunt & parum firma, quorum examen ad huius operis librum octauum spectat.

Quoniam autem quædam & potestate & actu sunt, non tamen simul, aut non eiusdem habita ratione, sed vt calidum quidem potestate, frigidum autem actu, complura vicissim inter agent & patientur. Nam res quæcunque, agendi,& patiendi simul habebit facultatem. Quare & id quod naturaliter mouet,mobile erit,quod quicquid eius generis est, motum cieat, cum interim idem motu cieatur. Nonnullis autem quicquid mouet, videtur moueri: quod quemadmodum sese habeat, ex alijs perspicuum euadet. Aliquid enim est quod mouet, idq; immobile.

Ne quispiam putaret motum, eius entelechiam esse, quod sola est potestate, cùm in definitione, quæ tradita est, dictum sit, entelechiam eius esse, quod potestate est, quatenus potestate est, adijcit; eorum quoque entelechiam esse, quæ actu sunt & mouent,sed non, vt mouent & actu sunt, verum vt sunt potestate,& mobilia:quod quidem tum in his, tum in sequentibus verbis docet. Sed prius sumit, aliqua & potestate esse & actu,non eiusdem tamen habita ratione,aut si eiusdem,non tamen simul. Calidum enim potestate aliquid esse,quod actu est frigidum. Calidum autem & actu & potestate posse esse,sed non simul: potestate quidem, vno tempore: actu,alio. Cum vero ita res habeat,complura esse,quæ vicissim agant & patiantur.nam omne tale quod actu est, & potestate, agendi simul & patiēdi habere facultatem. agendi quidem, quatenus actu est, patiendi vero, quatenus potestate: siquidem actus est agere: potestatis, pati. quemadmodum quod potestate calidum est, actu frigidum, qua ex parte calidum est potestate, patietur, qua verò actu frigidum, aget. Ex his colligit, id, quod naturaliter mouet, mobile esse, quoniam sic mouet, vt ipsum quoq; moueatur. Quod sane aliunde non prodit, quàm quòd actu sit & potestate,& vt actu est, moueat, vt potestate, moueatur. Hoc verò cum mouentibus tantum naturalibus conueniat, quibusdam ait videri, id omne quod mouet, moueri. Hi autem fuerunt veteres,qui substantiam nullam nisi corpoream posuerunt,quæ reuera mouere non potest,nisi moueatur. Proinde animam,cum mouere corpus intelligerent, ipsam quoq; moueri, & ideo mouere,quia moueretur,arbitrabantur.de qua illorum sententia hoc,quod nunc dicitur,confirmante, in primo libro de Anima disseritur. Alexander verò, quem imitatur Auerrois, etiam Platonem in his numerat, qui moueri id omne, quod moueret, censebant.Sed Plato inter eos ponendus non videtur,siquidem primum ens,causamque primam immobilem statuit in Parmenide. Quæ autem de motu mentis in Legibus tradit,de eius actione sunt intelligenda: actionem enim motum nominare Plato consueuit.Sed de Platonis sententia,quam Simplicius hoc in loco recenset, copiosius alias dicetur. Inquit autem Aristoteles,ex alijs(octauum huius operis intelligens)perspicuum euadere,an omne id quod mouet,moueatur.In eo enim libro mouens quiddam esse, quod est immobile, aut per se, aut etiam ex accidenti demonstratur: per se quidem & ex accidenti, primum omnium mouentem, ex accidenti autem mobilem, per se immobilem, cuiuscunq; motus primum mouentem. Ideo in primo de Anima traditum inquit esse,necesse non esse, vt quicquid mouet, moueatur. Porrò hoc mouens, quod ita mouet, vt non moueatur, naturaliter non mouet: nam mobile esse, quod naturaliter mouet,hic dicitur. Et naturaliter quidem mouere, non idem est hoc in loco, ac nulla vi adhibita, sed pro naturæ impetu mouere. Falsum.n.esset, quicquid naturaliter mouet,moueri, cum anima naturaliter moueat corpus, quæ tamen non mouetur, nisi à se ex accidenti. Naturaliter igitur mouere,est eo modo mouere, quo res naturales cōsueuerunt. Hæ autem mouent, quòd motionis principium insitum habeant, atque vt moueantur sint aptæ. Nec naturaliter solum mouere,sed mouentes etiam naturales dicuntur. Ideo in secūdo huius operis, principia naturaliter mouentia duplicia esse, est traditum,eorumq; alterum naturale non esse,quia motionis principium in se non habeat, atque id esse quod mouet,& non mouetur, vt quod est penitus immobile & omnium primum. Aduertendum autem est,non ideo id, quod naturaliter mouet, moueri,quia à re,quā mouet,moueatur, vt in his euenit,quę vicissim agunt & patiuntur multa enim eo modo,quo diximus,naturaliter mouent, quæ à rebus,quas mouent, non mouentur. Veluti cœlum, quod elementa naturaliter mouet,ab illis non mouetur. Moueri itaq; id, quod naturaliter mouet,dicitur,quia dum mouet,mouetur,seu à re,quam mouet,seu ab alio mouente, seu etiam à se. quomodo animal se mouet,& se mouendo,aliud mouet. Porrò moueri ac mouere vicissim, his tantum conuenit, quæ in materia conueniunt, quomodo etiam vicissim agere & pati:quæ autem materiam habent diuersam, horum quidem vnum mouere alterum potest,sed non vicissim moueri. Quæ causa est, vt à rebus inferioribus cœlum non moueatur. Alexander Aphrodiseus censuit cœlum propriè mobile non esse: id enim propriè esse mobile, quod interdum mouetur, interdum non mouetur. Cum igitur propriè non sit mobile, ait de omni naturaliter mouente Aristotelem non loqui, quandoquidem cœlum naturaliter mouet,quod tamen non est mobile.

potest, idq; colori accidit. Sic Aristoteles demonstrat, æs esse, & potestate mobile, diuersa esse. Quā demonstrationem Simplicius non satis rectè conclusit, imò vero obscurauit. Illud autem rectè notauit, potestates contrarias easdem, non esse ex actibus demonstrari, quia quæ actu sunt, notiora habeantur, quàm quæ potestate. Illud præterea, siue humor seu sanguis sit, sub disiunctione dictum esse, quòd in quo sanitas, aut ægritudo primum consistat, inuestigare, propositum nunc non sit, fuerint autem variæ de hac re sententiæ, alijque in humoribus esse crediderint, alij in sanguine, veluti alios humores continente, alij in spiritu, alij in partibus solidis, alij in qualitatibus primis. Quod quidem ita se habere, à Galeno didicimus. Animaduertit etiam sensiles qualitates per id, quòd cadunt sub sensus, non rectè definiri, vt dicatur, calorem, proprium obiectum aspectus esse: vocem, proprium auditus. Differre.n. horum rationem à natura hac, quam habent, vt à sensibus percipiantur. Quod quidem rectè à Simplicio est animaduersum.

Illud igitur perspicuum est, & actum hūc esse, & tum, cum actus hic est, nec prius nec posterius fieri, vt quid moueatur. Fit enim vt vnumquodq; interdum quidem agat, interdum non agat, vt quod ædificari potest, quatenus potest ædificari, atque eius quod potest ædificari, quatenus potest ædificari, actus, ædificatio est. Aut enim ædificatio hoc est, nempe actus eius, quod potest ædificari, aut domus. Sed cum domus fuerit, non vltra id erit, quod possit ædificari. Aedificatur autem id, quod potest ædificari. Quare necesse est ædificationem actum esse. Aedificatio vero motus est quidam. Atque eadem definitio alijs quoque motibus conueniet.

Motus definitionem traditam, quia obscurior videtur, illustrare, clarioremq; efficere & comprobare nititur. In qua declaratione vocabulo ἐνεργεῖν passiuè, vt antea vtitur. Quare cū ait fieri, vt vnumquodque interdum agat, interdum non agat, perinde est ac si diceret, fieri vt vnumquodque interdum actioni, seu τῇ ἐνεργείᾳ subijciatur, interdum non subijciatur. Sed agere fortasse, seu ἐνεργεῖν dixit, propter ea quæ naturaliter à principio interno mouentur, quæ cum se mouēt, agere circa se videntur, eorumq; motus, actio potest nuncupari, quomodo Plato omnem ἐνέργειαν motum appellat. Cum igitur vnumquodque eorum, quæ potestate sunt, & actu (de his enim sermo est) interdum actioni & efficientiæ subijciatur, interdum non subijciatur: quomodo id, quod potest ædificari, interdum ædificatur, interdum non ædificatur, ἐνέργειαν seu actum, cui subijcitur, ædificationem inquit esse: aut enim esse ædificationem, aut domum, sed domum esse non posse, quia cum est ædificata, non iam id fit quod potest ędificari, nullumque eius quod potest ędificari actum esse. Aedificationem igitur eius quod potest ædificari, actum esse. Hæc vero ædificatio cum sit motus, consequi vt eius, quod ædificari potest, quatenus potest ædificari, actus, sit motus. Atque hoc idem in alijs motibus euenire, quod in alteratione docere nos possumus. Etenim quod potest alterari, interdum quidem efficientiæ alterantis subijcitur, interdum non subijcitur: & tum cum subijcitur, actum eius, alterationem veluti calfactionem esse dicimus, quæ calfactio cum sit motus, relinquitur, rei, quæ calefieri potest, quatenus potest calefieri, actum, motum esse,

Rectè autem dictum esse, perspicuum est, tum ex his, quæ alij de ipso tradunt, tum quod facile non sit, aliter eum definire. Neque.n. motum mutationemq; in alio genere collocare aliquis potest, nec qui aliter de eo dixerunt, rectè dixere. Quod quidem ijs constat, qui quemadmodum eum nonnulli posuerint, considerabunt, cum dixerint diuersitatem, inæqualitatem & non ens, motum esse, quorum quidem nihil necesse est moueri, nec quæ diuersa sunt, nec quæ inæqualia, nec quę non entia. At neq; ad hęc aut ex his magis progreditur mutatio, quam ex oppositis.

Hæc probandi ratio Aristoteli est familiaris. Nam & initio libri secundi de Cœlo, ipsum vniuersum ingenitum esse, & immortale ex eo docet, quòd qui aliter posuerunt, ea dixerint, quæ esse non possint, ipse autem qui eius æternitatem induxit, id, quod esse potest, statuerit. Propterea cū in priori libro eiusdem operis de ea quæstione disputare vellet, aliorum sententias commemorandas esse tradidit, quòd contrariorum demonstrationes, de contrarijs essent dubitationes, simulque maiorem fidem ea quæ dicere instituerat, essent habitura, si quæ ab alijs tradita erant, & eæ, quibus innitebantur, rationes afferrentur. Hoc igitur modo definitionem motus rectè traditam fuisse demonstrat, id, quod ab alijs de eo scriptum est, atque pertractatum, perperam scriptum fuisse pertractatumque commonefaciens. Simul vero illud adijcit, facile non esse, aliter motum definire, quàm ipse definiuerit, quòd in alio genere, quàm in eo, in quo positus est, neque motus neque mutatio possit collocari. idque perspicuum esse ex his, qui in alio genere eum collocarunt, diuersitatem ipsum & inæqualitatem & non ens esse statuentes. Hi vero fuerunt Pythagorici, quos Plato deinde est imitatus, quanquam aliter Platoni, quàm Pythagoricis motus sit diuersitas, inæqualitas, & non ens. Pythagorici enim motum in his generibus statuisse existimantur, quòd rerum omnium duas series fecissent, vnam, vt post declarabitur, bonorū seu habituum, alteram malorum & priuationum, & in hac posteriori motum collocassent, ad quam, diuersitatem, inæqualitatē & non ens, cum sint priuationes quædam, reducebant, ita, vt quicquid in illa esset serie, his priuationibus participaret, & non ens, inæquale, diuersumq; diceretur. Plato vero, vt in Sophista legimus, quinq; rerum maxima primaq; genera, id est initia posuit, ens, idem, diuersum, motum, & statum. Quæ initia partim diuersa esse, partim inter se cōmunicare censuit. Ens quidem diuerso participare, quà ens ipsum neq; est motus, nec aliorum initiorum vllum: Eodem autem, quatenus sibi est idem. Rursus idē & diuersum ab ente dissidere, & rationem diuersam ab ea quę entis est habere. Eandem vero de motu & statu esse rōnem. Ab ente.n. differre ob eamq; causam quatenus differunt, non entia esse. Itaq; intelligimus quemadmodum Plato motum, non ens esse voluerit, ex quo diuersum esse consequebatur, propterea quod ab ente esset diuersus. Inæqualitatem autem in Timæo esse voluit,

De mouentibus quidem in hoc libro disputatio non est instituta, vt quæ in septimo & octauo huius operis habeatur, sed tamen aliquid de eis attingit, quatenus motu nonnulli ex eis cientur. Ideo, quod naturaliter mouet, id quoq; moueri antea tradidit, nuncq; ad illud veluti regressus, omnem eum mouentem, qui vim habet vt moueatur, & cuius vacuitas à motu, est quies, docet moueri. Est autem talis mouens, is qui naturaliter mouet, qui cum non mouetur, quiescere dicitur, non autem omnino esse inmobilis, vt ij mouẽtes qui nunquam mouentur. quorum à motu vacuitas, dici quies, non potest, siquidem, vt ait, cui motus inest, eius à motu vacuitas, est quies. cuius rei causa est, quia quies, priuatio est motus: priuatio autem eius est, quod ita natura comparatum est, vt habitu præditum esse posit. Ideo in libro de Zenone, ipsum Zenonem reprehendit, ꝙ non ens, quiescere dixisset, quod nullo modo potest moueri. Quo etiam jn loco discrimen posuit inter non moueri, & immobile esse, volens, non moueri, de non ente quoq; dici posse, immobile verò seu ἀκίνητον, minimè: quandoquidem litera illa à priuans, naturam quandam significare videatur, quę ita sit affecta. Si igitur moueri aliquid queat, id cum non mouetur, quiescere dicitur. Talis itaq; mouens, cuius vacuitas à motu, est quies, potest moueri. Eo autem moueri Aristot. demonstrat, quòd mouere sit agere in rem eam, quæ vim habet vt moueatur, quatenus eam vim habet, vt calefacere, agere circa rem quæ calefieri potest, quatenus calida fieri potest. Id verò tactu efficere, ob eamq; causam simul pati. Quę demonstratio ex eo pendet, ꝙ & mouẽtes naturales, qui motu possunt cieri, corpora sint, siquidem principium motionis in se habent, tactusq; eorum sit, quę vicissim agunt & patiuntur, vt in primo de Genera. & interitu docetur. Cum igitur hæc sic habeant, & passio motus sit quidam, perspicuum est, eum mouẽtem, qui motu potest cieri, moueri. quamobrem quod dicitur, mouere esse agere, &c. ad id, quod ait, Cui motus inest, eius à motu vacuitatem quietem esse, probandum non ponitur, vt Simplicius censet, sed ad docendum, eum omnem mouentem moueri, qui vim habet vt moueatur, quemadmodum Philoponus interpretatur. Sed nec de mouentibus, qui potestate sunt mouentes, sermo est, vt Auerrois exponit, sed de ijs, qui motu possunt cieri, quandoquidem κινητὸν, id quod moueri potest significat, non quod mouendi vim habet, aut potestate est mouens. Ex his aliam motus definitionem his, quæ prius traditæ sunt, notiorem, & magis propriam, paucioresq; habentem difficultates Aristo. colligit, quæ est: Motum, rei quæ vim habet, vt moueatur, quatenus eã vim habet, actum esse. In qua definitione perspicuè magis, & propriè motum explicari ait Alexander, quàm cum diceretur, motum actum eius esse, quod potestate est, quatenus est potestate. Nam potestate esse, in omnibus categorijs inueniri, cum motus non insit in omnibus. Illud. n. quod ad dextram positum est, potestate esse ad læuam, & cum ad læuam trãsit, tum actum esse eius, quod potestate est, non tamen motum, quoniam in his, quæ sunt ad aliquid motus non fit. quanquam videri posit (inquit Alexãder) etiam in his motus esse. Nam quod potestate duplum erat, fortasse motum non esse, sed quod potestate erat dimidium, ex potestate ad actu per motum transisse, alterum. n. eorum necessariò moueri, etsi alterum maneat immotum. sed vt Themistius notauit, ne actus quidem eius, quod potestate est, quatenus potestate est, dici potest, quòd potestas in eo non maneat, quod ex parte dextra ad læuam transit, aut quod ex dimidio fit duplum. Momẽto. n. id fit, & cum actu imperfecto potestas non manet, vt euenit in motu. Alium vsum huius definitionis Alexander tradidit, inquiens id, quod potest moueri, loco eius, quod potestate est, positũ fuisse, quia motum esse in eo, quod mouetur, demonstrare instituit. Ex quo fiat, vt quanuis à mouente proficiscatur, actusque eius dici posit, quia in eo quod mouetur inest, nõ in eo quod mouet, dictum sit, rei, quę moueri potest, quatenus moueri potest, actum esse. Cum verò nonnulli hanc definitionem calumniarentur, vt quæ per id traderetur, ꝙ motu clarius non est, videlicet per id, quod motu potest cieri, à calumnia eam Alexa. vindicauit. Itaq; dixit, per id, quod motu cieri potest, motum definiri, propterea quòd ea res, quæ motu potest cieri, & motus ad inuicem referantur. Omnino verò, ait Simplicius, ab eius, quod moueri potest, cognitione, cognitio motus non pendet, sed in definitione est positum, vt eius, quod moueri aptum est, aptitudo & potestas indicaretur. Auerrois inquit, hanc definitionem notiorem quidẽ esse, quàm primam, sed primam subiectum motus magis demonstrare: hanc enim definitionem, materialem esse, primam autem à forma desumptam. quæ quàm perperam dicantur, doctis iudicandum relinquo, ne in eis refellendis diutius immorer.

Porrò id quod mouet, formam aliquam semper afferet, aut substantiæ, aut qualitatis, aut quantitatis, quæ tum cum mouet, principium & causa est motus, vt homo qui actu est, ex eo, quod potestate est homo, hominem facit.

Id quod mouet, non solum rem quam mouet, debet tangere, sed etiam necesse est, vt, cum ad mouendum accedit, formam aliquam in se habeat, quę motionis illius principium sit & causa: formam autem aut substantiæ, aut quantitatis, aut qualitatis. Substantiæ quidem, cum motum in substantia efficit, vt cum è potestate homine actu hominem facere instituit, formam hominis afferat oportet. qualitatis verò, cum qualitatem aliquam est impressurum: quantitatis, cum quantitatem auget. Inquit autem Simplicius Arist. docuisse, aliam rei mouentis conditionem esse, quàm rei sit, quæ mouetur. Hanc. n. quia potestate est, imperfectam esse: rem verò, quę mouet, perfectam esse oportere. ideo formam semper afferre, per quã est perfecta. Dubitat deinde, quo in motu ad locum pertinentre, id quod mouet, locum afferat, cum nec locum in se habeat, nec necessariò in loco sit. animam. n. corpus mouere, quę tamen in loco non est; vt in. 1. de Anima traditur. Hanc ob causam ait, Aristo. fortasse tutius locutum non dixisse, id, quod mouet, formam afferre similem ei, quæ per motum acquiritur, sed aut substantiæ, aut qualitatis, aut quantitatis. An verò, inquit, necesse est eandem formã à mouẽte afferri, & in id, quod mouetur, imprimi, sed modo quodã

proprio in vtroq; esse? Nanq; & architectum domum afferre, cum domum facit, sed hanc materialem esse, illam in animo architecti. Sic igitur & animam loco aliquid mouere, non per quamuis, quæ in ea sit, causam, sed per eam, quæ motionis loci est propria, quæ loci formam in se habet. Hæc Simplicius affert, vt hunc locum à calumnia vindicet, qui reuera calumnijs expositus est, difficultatesq; multas habet coniunctas. Nam præter id, quod Simplicius tradidit, difficultas est de quantitate, quomodo motus causa sit, & principium, cum in formis, quæ non agunt, quantitas ponatur. Motu præterea calor inducitur, nullo calore ea re, quæ mouet, affecta. De quibus omnibus dubitationibus alias dissetam: ad eam.n. quæstionem pertinere hæc disputatio videtur, in qua quæritur, vtrum id, quod mouet, & id quod mouetur, aut forma, ad quam mouet, eiusdẽ sint speciei. Illud vero monebo, versionem antiquam habere, species aliqua existimabitur semper mouens, quoniam interpres deceptus est, legẽs ἐνδόσεται quod est existimabitur, loco οἴσεται, quod est adferet, aut hoc verbum οἴσεται, in ea significatione accipiens, quę propria est alterius. Auerr. in huius loci expositione ait, ab Aristotele hoc traditum fuisse, vt declararet, mouentem non mouere, nisi vt est actu: id verò quod mouetur, moueri, vt potestate est, ideo si mouens mouetur, ex accidenti moueri, non quatenus est mouens. itaque motum actum esse rei motę, quatenus est mota. Quæ Auerrois notatio partim à Simplicio videtur sumpta, partim propria est, nempe cum ait, mouentem ex accidenti moueri, quod quidem concedi potest, sed tamen huius loci scopus non erat,

Perspicuum vero etiam illud est, de quo dubitatur, motum in eo esse quod mouetur. est enim actus eius, & ab eo, quod vim mouendi habet. Et eius quidem, quod mouendi vim habet, actus, diuersus non est, quippe cum vtriusque actus esse debeat. Mouendi quidem enim vim habet, quia possit: mouet autem, eo quod agat. sed in id quod cieri motu potest, actiuum est. Vnus igitur amborũ æque est actus. vt enim inter vnum & duo, & duo & vnum idem est interuallum, vtiq; vnum idemque sunt accliue & decliue (hæc enim vnum quidem sunt, ratio tamen vna non est) ita & in mouente & eo quod mouetur, res habet.

Ex motus definitione postremò tradita, id perspicuum ait fieri, quod in dubium reuocari solet, vtrum motus sit in re mouente, an in re quæ mouetur, quandoquidem vtriusq; esse videatur. Perspici itaque in eo esse quod mouetur, siquidem eius est actus, à re tamen quę mouet proficisci, & quatenus ab ea proficiscitur, eius quoq; actum esse. Quamobrem vtriusq; esse actũ, sed diuersa ratione. Nam κινητικὸν dici quatenus potest mouere, mouens autem esse quatenus agit: hacque ratione eius actum motum esse, qui mouẽtis actus alius non sit ab actu eius, quod mouetur, quoniam in illud mouẽs agat, eiusq; actio in id recipiatur. Reipsa igitur eundem vtriusque actum esse, perinde atque vnum & idem inter vnum & duo interuallum est, seu ab vno incipientes ad duo proficiscamur, seu contra: eademq; præterea est magnitudo. seu via quæ accliuis est, & decliuis, quanquam accliuitatis & decliuitatis diuersa sit ratio; diuersa item ratio interualli, incipientibus ab vno, & ad duo proficiscentibus, & incipientibus à duobus, & ad vnum proficiscentibus. Intelligimus itaque, quo pacto in re quę mouetur, sit motus, atq; à mouente progrediatur. quod motibus etiam sensuum, quanquam veri non sint motus, congruit, vt qui in sensibus seu instrumentis eorum insint, quæ moueri & pati dicantur, tametsi audire, videre, gustare, voces sint quædam, quæ inter actiuas à grammaticis ponuntur. Hoc verò (vt refert Simplicius) Eudemus notauit. Sed pręclarè admodum in tertio de Anima hoc, quod hic communiter de motu traditur, ad actionem qua res sensiles, in sensus ipsos agunt, accommodatur. Ita.n. scriptum est. ꝙ si motus & affectio, & passio in eo sunt, ꝙ patitur, & mouetur, necesse est, & sonum & auditum actu, in auditu qui potestate est, inesse; agentis nanq; & mouẽtis affectio in id, ꝙ patitur, recipitur.

Existit autem dubitatio logica. necesse.n. est fortasse alium quendam eius, quod efficit, alium eius quod patitur, actum esse. Illius nanq; effectio est, huius passio: opus vero & finis, illius quidem effectus, huius autem affectio. Cum igitur ambo sint motus, si diuersi sint, in quonam erunt? aut.n. vterque in eo, quod patitur & mouetur, aut effectio in efficiente, & passio in patiente. quod si & hæc nominari ποίησις, id est effectio debeat, æquiuoce id fiet. Atqui si ita est, in eo quod mouet, motus inerit. Eadem.n. ratio est de eo, quod mouet, & de eo, quod mouetur. quare vt omne quod mouet, mouebitur: aut id, in quo motus inest, non mouebitur. quod si vtraque, & effectio & passio in eo, quod mouetur, & patitur, & docendi discendique actus, cum duo sint, in eo qui discit, primum quidem sinus cuiusq; actus in eo non inerit, deinde illud absurdum est, duobus motibus simul moueri. aliquæ.n. duæ vnius rei atque ad vnam formam alterationes erunt: quod fieri non potest.

Multa in his verbis rectè Simplicius notauit, & primum quidem quare dubitatio hæc, in qua de eo dubitatur, quod traditum est, vnum actum tantum esse, qui à mouente proficiscitur, & in rem, quæ mouetur, recipitur, logica dicatur. Logicam autem inquit dici, aut quòd ex probabilibus proficiscatur, aut quòd ἐν λόγῳ μόνῳ, hoc est, in sola ratione probabilitatem habeat, à rebusque ipsis non confirmetur. quo quidem modo Zenonis rationes, quibus motum tollit, quæ in sexto huius operis cõmemorantur, logicæ dicuntur; aut quòd sit communior remotiorq;, proprijs rei propositæ principijs non ducta, quo modo Platonis in Phædone ratio, Alexandri sententia logica dicitur, illa videlicet; quæ immortalem animam eo ostendit, ꝙ è contrario contrarium fiat: quanuis non id probari inquit Simplicius, sed animam potius ante corpus fuisse. Eius verò generis rationibus tum in hoc libro, tum in primo de Cœlo, infinitum non esse Aristoteles demonstrabit, demonstrationem eiusmodi logicam appellans. Adijcit Simplicius ex nominum, quibus & actus, & opera, seu effectus nominantur, diuersitate actus ipsos diuersos esse declarari, quod antea vt manifestum sumpserat, cum dixit, vtriusque, hoc est mouentis, & eius quod mouetur, actum esse oportere. quod quidem mihi aliquantulum dubium est, cum non diuersos actus esse Aristo. dixerit, sed vtriusq; actum esse, & illum quidem vnum, atque eundem, quanquam diuersum ratione. Non item videtur ex nominum sola diuersitate, eorum differen-

differentiam nunc probare, ſed ex natura eorum, quę nominibus ſignificantur, differente. Non enim inquit agentis actum, ποίησιν, & patientis πάθησιν dici, ſed eſſe, quòd non ſola nomina, ſed res potius ipſas intelligeret. quo in loco præclarè Ariſtote. diſtinguit ποίησιν καὶ ποίημα, πάθησιν καὶ πάθος, vt ποιήσεις & παθήσεις ſint motus, ille quidem agentis, hic patientis: ποίημα verò & πάθος, ſint motuum fines, qui cum diuerſi ſunt, motus quoque ipſos diuerſos eſſe, neceſſe eſt. Rectè etiam Simplicius notauit duo membra diuiſionis Ariſtotelē prętermiſiſſe, nempe effectionem eſſe in patiente, paſsionem in efficiente, & vtrunque eſſe in efficiente, illud quidem, quòd abſurdum nimis videtur: hoc vero, quod eadem & longè maiora incommoda ipſum conſequuntur, quàm reliquum membrum, in quo dicitur in patiente vtrunque ineſſe, veluti rem quæ mouetur non moueri, & id quod mouet, duobus motibus cieri: præterea quòd demōſtratur effectionem in efficiente ineſſe, abſurdum eſſe, quo quidem abſurdius multò eſt, ſi etiam paſsio in eodem ponatur. quanquam in quibuſdam exemplaribus hæc quoque membra legi teſtetur, ſed eorum additionem ſuperuacaneam eſſe, quandoquidem neq; refellantur. Themiſtius verò, id quod dicitur, ſi & hęc nominari ποίησις, id eſt effectio debeat, æquiuocè id fiet, indicare ait vnum illorum membrorum additum eſſe, nempe effectionem in patiente ineſſe, perinde atque ſi, cum dixiſſet, aut effectio in efficiente, & paſsio in patiente, adiecisſet: contra enim fieri non poteſt, vt effectio ſit in patiente, & paſsio in efficiente, niſi quis actum patientis ποίησιν, id eſt effectionem nominauerit, quod quidem faciet ὁμωνύμως id eſt, vt noſtri philoſophi loquuntur, æquiuocè. Sed (inquit Simplicius) adiectum etiam fuiſſet, paſsionem in efficiente, æquiuoce dici, quod non eſt factum. Cum igitur duo tantum diuiſionis membra Ariſtoteles attulerit, alterum vno modo refellit, reliquum duobus. Si effectio in efficiente & paſsio in patiente ponatur, conſequi ait, vt motus ſit in mouente, atq; ita quod mouet, id omne moueatur, aut ſi non mouebitur, aliquid eſſe, in quo motus inſit, & tamen non moueatur, quorum vtrunque abſurdum eſt. Conſequi autem, quia eadem ſit mouētis & eius, quod mouetur, ratio: proinde, vt quod mouetur, ideo mouetur, quia motu affectum eſt, ita & mouentem, ſi in eo inſit motus, moueri oportere. Si verò vtrunq; in patiente, & actus tam docendi quàm diſcendi in diſcente ponitur, primum inquit fieri, vt ſuus cuiuſq; rei actus in eo non ſit, ſiquidem effectio actus eſt efficientis, & ponitur in patiente: deinde vt duobus motibus ſimul aliquid moueatur, ſubaudi, ad idem. quod ipſe declarauit, cum dixit, duas aliquas vnius rei & ad vnam ſpeciē fore alterationes. Niſi legamus ὑποθετικῶς, hunc in modum, abſurdum eſt duobus modis ſimul moueri ad eandem ſpeciem. quod Alexā. inquit magis eſſe perſpicuum. ſed illud, quod ſubiicitur, ſed fieri non poteſt, indicat ὑποθετικῶς legendum non eſſe, cum antea dixiſſet abſurdum eſſe. Inquit verò etiam Alexander duo incommoda adducta eſſe; & illorum vtriq; aliquid adiectum, ad eorum declarationem. Primum eſt, duobus motibus ſimul moueri, cui adiecit, aliquæ erūt alterationes, &c. alterū eſt, duos ad eandem eſſe ſpeciem, cui adiectum eſt, ſed fieri non poteſt. Sed præſtat ſimpliciter hunc locum interpretari, quemadmodum Simplicius interpretatur, vt dicamus abſurdū eſſe duobus motibus ſimul aliquid ad idem moueri, qm̄ vnius rei duæ alterationes ad eandem ſpeciem erunt: quod fieri non poteſt. Fieri verò non poſſe inquit Simplicius, aut quia omnis mutatio è contrario eſt in contrarium, vnum aūt vni contrarium eſt proinde motus duo ad idē eſſe non queant, ſed ad diuerſa: aut quia motus contrarij ad eandē ſpeciem erunt, & in eodem. Sed huius motuum pugnantiæ ait Ariſtot. non meminiſſe, ꝙ ſatis eſſet abſurdum, duos ſimul ad vnam ſpeciem motus eſſe. Vis autem abſurdi iudicio meo, in eo eſt poſita, ꝙ motus ad eandem ſpeciē veluti alterationes duæ in re eadem ſimul fiant. Nam diuerſis tēporibus res eadem ad eandem ſpeciem duabus alterationibus poteſt alterari, vt cum ex nigro aliquid fit album, & rurſus alio tempore ex rubeo ſimiliter fit album: ſed ſimul ex nigro & rubeo ad albedinem alterari res eadem non poteſt, niſi ſimul antea nigra & rubea fuiſſet: quod eſſe non pōt. Hoc modo reſpondendum cenſerem dubitationibus iis, quas Philoponus attulit, cum ait, è termino vno diametri, poſſe aliquid ad alterum & per diametrum, & per circunferentiam proficiſci, & ad medium aeris poſſe aliquid moueri tum ex cęlo, tum ex ipſa terra. Dicerem itaq; fieri hæc poſſe ſed non ſimul. Quę aūt à Philopono afferantur ſolutiones, momentum, mea ſententia, non habēt, & à vero abſunt longiſsimè. De omni .n. motu Ariſto. hic loquitur, non de ſolo naturali, vt ipſe cenſet: vt alia interim taceam quæ profert abſurda, quæ breuitatis gratia prætereo. Quocunq; autem modo, ſeu naturaliter, ſeu vi, res eadem ad eandem ſpeciem duobus motibus moueri ſimul nō poteſt. Aduertendū verò eſt, δίδαξιν καὶ μάθησιν, nihil aliud eſſe hoc in loco, quàm docendi diſcendiq; actum, vt nos vertimus, non autem doctrinam & diſciplinam eſſe, quę habitum ſignificant, qui in anima imprimitur, non motum, de quo eſt ſermo.

Sed vnus erit actus. At à ratione alienum eſt, duorum ſpeciei diuerſæ, vnum & eundem actum eſſe. Atq; ſi docendi, & diſcendi actus ſit idem, effectio item & paſſio, docere quoque idem erit quod addiſcere, & efficere idem quod pati. quare neceſſe erit eum omnem qui docet, diſcere, & qui agit, pati.

Dubitationis propoſitæ alteram partem exponit. Nam cum docuerit abſurda, quæ conſequuntur, ſi actionem & paſsionē diuerſos actus motuſq; eſſe poſuerimus, adijcit ea, quæ accidunt, ſi vnum eundemq; actum eſſe aliquis dixerit. Et primum quidem ait abſurdum eſſe, duorum ſpeciei diuerſæ eundem numero actū eſſe. differunt autem ſpecie agens & patiens, ſiquidem agens, vt agens eſt, actu eſt: patiens, vt patitur, poteſtate. Sed hoc abſurdo aliud longe maius adijcit, nempe docere & diſcere, & omnino agere & pati, eadē eſſe, ſi docendi actus idem ſit quod diſcendi, & actio idem quod paſsio. Illud verò abſurdiſsimū eſt, quod poſtremò infert, omnem eum, qui docet, quatenus docet, diſcere, & qui agit, quatenus agit, pati. Conſequi autē hæc videntur, ſi docendi actus idem ſit, quod diſcendi, & omnino actio paſsioq; idem ſint actus. Parum .n.

inter se differunt, docere & δίδαξις, id est docendi actus, discere & μάθησις, hoc est actus discendi. Etenim δίδαξις ipsum per se motum actionemque significat, docere autem eiusdem motus relationem ad eum qui discit. quo quidem modo differunt moueri & motus: proinde disiuncta ab Aristotele sæpius ponũtur. Iam si docere & discere sunt eadem, quis non intelligit eum omnem, qui docet, quatenus docet, necessariò discere?

An neque alterius actum in alio esse, absurdum est? Docendi enim actus, eius qui docet, actus est, in aliquo tamen, & non abscissus, sed huius in hoc. nec quicquam prohibet vnum & eundem non essentia, vt vestimentum & tunica, sed vt, quod potestate est, ad id se habet quod agit, duorum esse.

Multis modis dubitationi propositæ Aristoteles respondet. Cumq; censeat actionem & perpessionem vnum & eundem re ipsa, subiectoq; actum esse, ratione sola & essentia diuersum, ea tollit absurda, quæ hoc consequi videntur, quæ quidem in posteriori dubitationis parte fuerunt collecta. Eorum verò, quę ad priorem partem attinent, ea tantum remouet, quæ (vt ait Simplicius) posteriori quoque videntur posse accommodari. Neq; enim, cum neget actionem & passionem duos actus esse, curandum illi erat, quid consequeretur, si duo esse statuerentur. Cum igitur collegisset, si actio & passio duo sint actus, qui in eo insint, quod patitur, suum cuiusq; actum in eo non esse, siquidem actio, agentis est actus, quæ in patiente ponitur inesse, hocque ipsum etiam consequatur, si vnus duntaxat actus, actio & passio esse statuantur: respondet, absurdum non esse, vnius actum in altero inesse, ita vt à neutro abscissus sit, ipseq; aut per se consistat, aut ab vno in aliud transeat omnino, ab illo, à quo proficiscitur, non dependens. δίδαξιν enim, seu actum docendi, actum vnum esse, & eius qui docet proprium, in alium tamen recipi, nempe in eum, qui discit: & non abscissum esse neque ab eo, qui docet, neq; ab eo, qui discit, sed à docente in eum qui discit proficisci, ita, vt à docente non abiungatur. neque enim, si abscinderetur, docentis actus diceretur: quo modo doctrina, quæ in discentis animum imprimitur, quia à docente abscissa est, seu abiuncta & in animo solo eius qui didicit inhærens, non docentis actus dicitur, sed addiscentis, & actus quidem perfectus, non imperfectus, vt motus est. Proinde cauendum est (vt ait Simplicius) ne actum, qui per motum imprimitur, cum ipso motu confundamus, aliumque pro alio accipiamus. Ad posteriorem deinde dubitationis partem respondet, nihil prohibere inquiens, vnum eundemq; actum duorum esse, non quidem omnino & essentia seu ratione eundem vt vestimentum & tunica, sed subiecto, & reipsa, quo modo id, quod potestate agebat, si actu agat, vnum idemque est subiecto & reipsa, ratione autem diuersum. Actionem itaque & passionem vnum actum reipsa esse, sed diuersum ratione, cum dicamus, siquidem actio est, vt ab agente prodit, passio, vt in id quod patitur, recipitur, horum duorum speciei diuersæ, nempe agentis & patientis, vnus idemque actus dicetur, nec, quo minus dicatur, quicquam impedict.

Neque necesse est eum qui doceat, discere etiam si facere & pati sint idem: non ita tamen, vt ratio essentiæ vna sit, qualis est vestimenti & tunicæ, sed vt via, quæ Thebis Athenas ducit, & Athenis Thebas, quemadmodum etiam antea diximus. Non enim eadem omnia his congruunt, quæ quouis modo eadem sunt, sed hisce tantum, quorum essentia est eadem.

Ordine retrogrado, & (vt ait Philoponns) resolutione vtens, incommoda omnia tollit, quæ colligebantur, si docendi & discendi actus, & omnino actio & passio vnus actus esse statuerentur. Itaque cum postremum absurdum esset, eum qui docet, quatenus docet, discere, & eum, qui agit, pati, si docere & discere, agere & pati idem essent: respondet, necesse non esse, vt hoc sequatur, nisi docere & discere, agere & pati non subiecto solum eadem sint, vt via est, qua Thebis Athenas proficiscuntur, & ea qua Athenis Thebas, sed etiam ratione, atque essentia, quo quidem modo eadem non sunt. Non sequi autem eo confirmat, quòd non omnia eadem hisce congruant, quæ quouis modo eadem, sed his tantum quæ ratione eadem sunt, vt tunica est & vestimentum. quod quidem ita se habet. Nanq; alia & alia, aut si eadem, alio tamen & alio ordine his accidunt, qui Athenas Thebis proficiscuntur, & his qui Athenis Thebas. alia etenim eius interualli, quod intercedit, ratio est, si eius initium Athenis sumatur, alia si Thebis. Lacti etiam & eius candori, quæ subiecto sunt idem, non ratione, alia & alia conueniunt. quare & agere & pati, docere & discere, cum subiecto solo sint eadem, non item essentia, non eadem omnino in eis inerunt, neq; eadem omnino consequentur. Proinde si docere ei conuenit, qui docet: & qui docet, docere eum dicimus necesse non est, vt quatenus docet etiam addiscat, quod necessarium esset, si docere & discere ratione essent eadem.

At neque si docendi discendique actus idem sit, docere & discere idem erunt, quemadmodum neque, si inter ea quæ disiuncta sunt vnum idemque sit interuallum, propterea etiam, hoc ab illo, & illud ab hoc distare idem sunt.

Quod penultimo loco inferebatur, absurdum tollitur. discrimen autem ponit inter distanciam & distare, quod simile ei est, quod est inter motum & moueri, vt distantia ipsum sit per se interuallum, quod vnum & idem numero est, distare vero, relatio quædam inter ea quæ distant, ab vno incipiens, & in aliud desinẽs, quæ alia & alia est, prout ab hoc, aut ab illo incipit, in hocque aut illud desinit. Vt igitur (inquit) interuallum interiectum, est vnum, distare verò diuersum est, sic docendi discendique actus vnus & idem esse potest, quanquam discere & docere diuersa sint, non igitur necesse est hæc eadem esse, etiam si illi sunt idem.

Vt autem omnino dicam, ne docendi quidem & discendi actus, aut actio & passio, idem sunt propriè, sed motus, cui hæc insunt. Nam huius in hoc, & huius ab hoc actum esse, ratione diuersa sunt.

Totius dubitationis radicem euertit. quæ est docendi & discendi actum, actionemq; & passionem, actum eundem esse. ex hoc enim alia incommoda, vt ex radice germen & trunci, exoriebantur. Inquit itaque docendi & discendi actum, aut actionem & passionem, vnum & idem propriè

non esse, sed motum tantum vnum esse, cui ipsa insunt, aliam enim actionis rationem esse, aliam perpessionis: actionis quidē actum esse huius ab hoc, perpessionis verò, huius in hoc. Est autem motus vnus, qui actionem & perpessionem cōplectitur, siquidem est actus, qui ab agente prodit, & in rem patientem recipitur, vt pateat in eius essentia actionem passionemque concludi: proinde vnus est motus, nō solum subiecto, & reipsa, sed ratione. Actio verò à passione ratione diuersa est, quoniam actio, actus est agentis, quem id recipit, quod patitur, passio verò actus est patientis, qui ab agente proficiscitur. Quo in loco animaduertendum est, effectionem & passionem latè accipi, vt motum significant, quatenus fit à mouente, & in rem mobilem recipitur, sed cum vocabula propria non sint, quibus exprimatur, ut à mouente prodit, & in rem quæ mouetur, imprimitur, ποιήσεως καὶ πάθησεως vocabulis Aristoteles, nos effectionis & passionis vtimur. Itaq; aliter in libro de Generatione & interitu sumuntur, cum mouere cōmunius esse, quàm efficere, & moueri quàm pati, traditur, propterea quòd efficere & pati, in solis sint qualitatibus patibilibus, mouere & moueri etiam in loco. Colligimus verò ex hoc loco, in ratione motus non solum mobile, in quo est, sed mouētem à quo prodit, comprehendi, quamuis Aristoteles, per solum mobile definierit, quoniam eius est actus.

Quid igitur motus est & vniuersè, & per partes dictum est: non enim obscurum est, quonam pacto vnaquaeque eius species definietur. Etenim alteratio, rei qua potest alterari, quatenus potest alterari, actus est. Praterea modo notiori, eius quod agere & pati potest, quatenus tale est, actus, tum vniuersè, tum in vnoquoque, vt ædificatio, aut sanatio. Eodem autem modo de alijs singulis motibus dicetur.

Quid motus sit vniuersè reipsa dictum est: per partes autem, hoc est, quis sit vnusquisque motus, virtute duntaxat. Ex motus enim vniuersa definitione, quę sit vnaqueq; motus species intelligitur. Vt cum motus sit actus rei, quæ potestate est mobilis quatenus talis, alteratio erit actus rei, quæ potest alterari, quatenus potest alterari: accretio autem, actus rei, quæ potest augescere, quatenus potest. Subiicit vero Aristoteles aliam motus definitionem, quam notiorem esse ait. quod propterea esse existimatur, quia non solum rem mobilem, sed eam etiam, quæ mouet, complectatur, agentis; & patientis simul in ea fiat mentio. In motus enim essentia vtrunq; cōcludi antea diximus, proinde actionem & passionem reipsa idem esse, diuersa verò ratione: sed modum, in quo insunt, non re solum, sed ratione vnum esse. Ait igitur motum actū eius esse, quod agere & pati potest, quatenus est tale. Et hoc quidem tum vniuersè (hoc enim ἁπλῶς, significat) tum in speciebus singulis. Fortasse autem non aliam motus tradit definitionem, sed alterationis, quę definitio per actiuum & passiuū tradatur, quòd agere & pati alterationis sunt propria, vt quæ in patibilibus qualitatibus cernantur. Ita alteratio vniuersim definietur, atq; etiam singulæ alterationes vt sanatio, calefactio & aliæ, quam expositionem Alexander probat, monetq; sanationis & ædificationis exempla posita esse, quia motiones artis ad alterationem maximè referantur. Cum igitur alteratio, tum cōmuniter, tum sigillatim hunc in modum definiatur, eodem modo inquit Aristitote. & de aliis motibus dicēdum esse. Notauit vero Simplicius, species motus in his verbis dici, non quia reuera sint species, cum motus genus non sit, sed quòd differentes habeant proprietates. Dubitauit præterea quēadmodum dicat δυνάμει ποιητικόν, seu δυνάμει παθητικόν, cū id, quod potestate actiuum est, seu passiuum, nōdum agat aut patiatur: quod in motu non euenit, in quo actu aliquid efficit, & aliquid patitur. quæ dubitatio, iudicio meo nulla est: potestate enim actiuum, aut passiuum in motu dicitur, quoniam potestas manet, etiamsi hoc agit, & illud mouetur. Itaque nunc dicitur potestate passiuum aut actiuum, vt antea dictum est potestate mobile. quam solutionem Simplicius attulit, cum de motus differentia, qui à substantijs est immobilibus, & qui à naturalibus est mouentibus, qui dum mouent, mouentur, multa retulisset: quæ mea sentētia ad rem magnopere non pertinent, & dubitationi dissoluendæ nō conducunt. Hęc sunt, quæ Aristoteles in hoc libro de Motu tradit, reliqua ad eum spectantia in quatuor libris posterioribus persecuturus.

Quoniam autem scientia, quæ de natura est, in magnitudinibus, motu & tempore versatur, quorum vnumquodq; aut infinitum aut finitum esse necesse est, quanquam non omnia, infinita sint aut finita, veluti affectio, aut punctum (huius enim generis nullum in horum altero collocari fortasse necesse est) eum sane, qui naturam pertractat, decet contemplari, infinitum sit, necne: & si sit, quid sit.

Huius libri initio docuit, cur de infinito necessarium esset in hoc opere tractare, nunc alia quodammodo ingrediens via idipsum demōstrat, ne quis fortasse alienam à scientia naturali esse disputationem de infinito arbitraretur. Eorum igitur gratia, quæ naturalis per se sunt contemplationis, quæ quidem sunt magnitudines, motus & tempus, de infinito agendum docet, quandoquidem ea omnia, aut finita esse, aut infinita necesse sit. Magnitudines autem intelligit naturales, & motus varios, quibus cientur, de quibus magnitudinibus motibusque & omnino omnibus, quæ naturalis sunt contemplationis, initio libri primi atq; etiam tertij de Cœlo meminit, & causam, cur in eis scientia naturalis versetur, adiecit. Scientia, inquit, naturalis magna ferè ex parte in corporibus & magnitudinibus, horumq; affectibus & motibus & insuper in principijs, quæ substantiæ sunt talis, videtur versari: eorum enim quæ natura cōstant, alia sunt corpora magnitudinesue, alia, corpora ac magnitudinem habent, alia, principia habentium sunt. Porrò finita aut īfinita necessario esse magnitudines motum & tempus, eo patet, quòd sint continua, quæ omnia aut finita sint, aut infinita necesse est. finita quidem actu, infinita, potestate. Monuit aūt nos Aristoteles non rem omnem finitam esse, aut infinitam, nec ea item omnia, quæ naturalis sunt contemplationis, quandoquidem nec punctum, neque affectio in alterutro horum necessariò contineatur, quorum tamen vtrunq; in physicam cadit considerationem: punctum quidem non mathematicum, sed

cum,sed naturale,quod est in materia: affectio vero omnis, siquidem in affectionibus alteratio efficitur, quæ naturalis philosophi est propria, Nec vero finita est,nec infinita vlla affectio,nisi ex accidenti,quatenus id,in quo inest,finitum est, aut infinitum : vt in primo huius operis Aristoteles docebat. Punctum autem fines nō habet, cum ipsum tantum sit finis:sed neq; est infinitum, nisi quo modo inuisilis vox dicitur. sed hæc in progressu clarius copiosiusq; pertractabuntur.

Contemplationem autem de eo huius scientiæ esse propriam, eo indicatur, quòd quicunque hanc philosophiam cum dignitate attigerunt, de infinito disseruerũt, idque vt quoddam rerum principium omnes ponunt: alij quidem, vt Pythagorici & Plato, per se, non vt aliquid quod alij accidat,sed vt substantiam. verum Pythagorici in rebus quæ sub sensum cadunt, cum separatum numerum non statuant, idq; etiam quod extra cœlum est, esse infinitum: Plato verò extra quidem nullum corpus esse, neque ideas,propterea quòd eas nullibi esse. infinitum tamen,& in his quę cadunt sub sensum, & in illis esse.

Locus est in secundo libro de arte Rhetorica, quem Aristoteles nominat ἐκ κρίσεως περὶ τοῦ αὐτοῦ, ἢ ὁμοίου, ἢ ἐναντίου, cum argumentum ex eo petitur, quod eodem, aut simili, aut contrario modo iudicauerint, aut omnes & semper, aut saltem plurimi, aut sapiẽtes,& quæ vel omnes,vel celebriores, aut etiam ipsi iudices, vel qui ipsis grati sunt, vel ij, aduersus quos iudicare non possunt, vt domini, vel aduersus quos iudicare turpe sit, vt dij, pater, doctor, veluti Autocles dixit in Mixidemidam. si Furiis, quæ sunt deæ, suffecit pœnas in Ariopago dare, Mixidemidæ minimè sufficiet? Aliaq; sunt multa huius generis argumenta, quæ tum ab Aristotele eo in loco commemorantur, cum apud alios authores leguntur. Huius igitur argumenti parte ea, quæ ex sapientum iudicio similique facto sumitur, hoc in loco est vsus,cum tractationem de infinito scientiæ naturalis propriam esse eo probauit, quòd celeberrimi quiq; philosophi, qui hanc de natura scientiam cum dignitate attigerũt,hoc ipsum cum iudicassent, de ipso infinito in sua philosophia egerunt,nec solum egerunt,veluti de re, quæ ad naturam parum pertineat,sed principium rerum posuerunt,quanquam aliter & aliter, quādoquidem Plato atq; Pythagorici maiorem infinito authoritatem tribuentes, substantiam esse censuerunt, reliquis principium aliud, seu principia ponentibus, quibus infinitatem aduentitiam esse arbitrabantur. quod quemadmodũ se habeat, paulopost exponet. Nunc verò dissidium explanat, quod inter Platonem & Pythagoricos inuenit, quanquam cōmuniter assererent, infinitum esse substantiam. Quod quidem dissidiũ breuiter ab eo expositum, tale est. Pythagorici cum numeros rerum principiā esse voluissent,& à rebus sensilibus eos non separassent,sed reipsa in illis inesse,quanquam cogitatione abiungerentur, putassent, in ijsdemq; numeris infinitum statuissent,infinitum ipsum in rebus, quæ sub sensum cadunt, posuerunt. Quod quidem in eo numero non erat, quem in hunc modum laudabant.

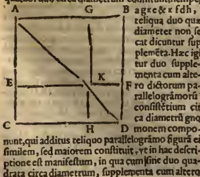
Κέκλυθι κύδιμ' ἀριθμὲ πάτερ μακάρων, πάτερ ἀνδρῶν.

Sed non solum in rebus sub sensum cadentibus infinitum esse tradiderunt, verum etiam extra vniuersum,non tamen sensile,vt ait Simplicius, siquidem Timæus Pythagoricus extra vniuersum nihil ponit. quanquam corpus infinitum extra vniuersum esse intelligere viderentur, idque spiritum esse infinitum,qui vniuersum ingrederetur, ipso vniuerso veluti respirante, vt in quarto huius operis scribitur. Esse (ait) vacuum Pythagorici dixerũt, idque ex spiritu infinito in cælum ingredi veluti respirans. quæ omnia συμβολικῶς ab eis esse tradita haudquaquā (vt ait Philoponus) est dubitandum, cum vim diuinam fortasse indicarent extra vniuersum positam,nō vt in loco, sed vt ab omni substantia corporea abiunctam,è qua esse & viuere omnibus,quæ sunt in vniuerso,accederet. Hæc igitur Pythagorici,qui quonam pacto in numeris infinitum ponerent, mox dicetur. Plato autem extra cælum infinitum nullum posuit,neq; corpus, neque aliud quippiam,& ne ipsas quidem ideas, cum tales eas constituisset, vt propter earum naturam à natura corporea seiunctam,nullo in loco esse possent. De corpore quidem in Timæo sic scribit. ἐκ γὰρ πυρὸς παντὸς, ὕδατος, καὶ ἀέρος καὶ γῆς ξυνέστησεν αὐτὸν ὁ ξυνιστὰς, μέρος οὐδὲν οὐδενὸς οὐδὲ δύναμιν ἔξωθεν ὑπολιπών. Cum verò infinitum nullum extra cælum, vt Pythagorici, posuisset, in rebus tamen sub sensum cadentibus, vt illi, atque etiam in ideis statuit. Nam, vt in primo huius operis dictum est, ἓν καὶ δυάδα, rerum sensilium,atque etiam idearum principia posuit, præterea etiam magnum & paruum, in quibus omnibus infinitatem statuebat, vt Aristoteles, Alexandri & Simplicij atq; etiam aliorum sententia in libro de Bono testatus est. Cum autem hunc locum Simplicius accuratè explanauerit, verbis è Porphyrio,& Alexand. multis cōmemoratis, nosq; in primo huius operis quædam de hac ipsa re exposuerimus, nil præterea ad eius explanationem afferemus.

Et illi quidem numerum parem infinitum esse. eum enim comprehensum terminatumque ab impare his, quæ sunt, infinitatem præbere, eiusque rei argumentum id esse, quod in numeris euenit. Cum enim norma circa vnum & seorsim ponuntur; aliam interdum semper speciem, interdum vnam exoriri: Plato autem duo infinita,magnum & paruum.

Quodnam Pythagorici infinitum ponerent, quod item Plato breuiter attingit, vt non solum de rebus, in quibus infinitum statuebant, eos inter se dissensisse doceat, sed de ipso quoque infinito. Itaq; ait Pythagoricos parem numerũ, infinitum esse,posuisse,quòd comprehensus terminatusq; ab impari rebus infinitatem præberet. quod quemadmodum dicerent, explicatu difficile est, cum Pythagoricorum monumenta non extent, in quibus eorum sententiam legamus. Inquiunt tamen Græci interpretes, infinitum numerum parem à Pythagoricis positum fuisse,alij quidem, quòd in partes æquales numerus omnis par perpetuò possit diuidi, itaq; diuisionis infinitæ sit causa, terminari autem ab impari, quoniam impar pari additus diuisionem eam prohibeat:alij verò infinitum esse parem numerum, quòd cuiusq; diuisionis numerus par

par sit causa. omnem enim diuisionem, quæ vna est, in duo diuidere, seu æqualia seu inæqualia paris autem numeri principium dualitatem esse, qua mobrem cum diuisio in duo in infinitum abeat, pari numero infinitum attributum fuisse, deque eo pronunciatum, quòd infinitatem rebus præberet, terminari autem & comprehendi ab impari, quòd vnaquæque res vna sit, hancq; in infinitum diuisionem potestate contineat, veluti inclusam, & ab vnitate, quæ numeri imparis principium est, actu terminatum. Materiæ etiam, quæ in rebus inest, infinitatem, & eam, quam a forma terminationem accipit, indicare Pythagoricos voluisse, dualitatisq; seu paris vocabulo eam significasse, formā autem, imparis, cum forma id sit, quo vnaquæq; res est, & vnitatem, quæ imparis est principium, obtinet; materia verò, per quam infinitè diuiditur. Porrò infinitatem paris numeri esse, finitatem verò imparis, hoc argumento eos confirmasse inquit Aristoteles, q normis, quas græci γνώμονας appellant, positis circa vnum, alia iterdum & alia numeri species semper exoriatur, interdū eadē semper. alia quidē & alia, si normæ, q̄ pares sint numeri, circūponātur; eadem, si normæ quę impares sint. quod planū fiet, si primum intelligatur aliquos numeros esse, qui γνώμονες à Pythagoricis appellentur, perinde atq; in magnitudinibus & geometricis figuris. In his enim γνώμων figura est quædam, quæ alteri figuræ circūposita illam quidem auget, sed speciem eius non mutat, quæ ab Euclide in secondo Elementorum sic definitur. παντὸς παραλληλογράμμου χωρίου τῶν περὶ τὴν διάμετρον αὐτοῦ ἓν ὁποιονοῦν παραλληλόγραμμον ὁποιονοῦν σὺν τοῖς δυσὶ παραπληρώμασι, γνώμων καλείσθω. hoc est, Ois spatij parallelogrammi quoduis vnum eorum parallogrāmorum quæ sunt circa dimetientem cum binis supplementis, gnomon seu norma nominetur. Inquit autem Euclides parallelogrammon rectilineum esse, quod sub duabus rectum angulum comprehēdentibus rectis lineis dicitur contineri. Porrò gnomonis definitio hunc in modum patebit. Sit parallelogrammon a b c d, cuius diametrum a d diuidant duæ e f & g h ductæ æquè distantes à lateribus dicti parallelogrammi, secantesq; se super diametrum a d in puncto k. erit ipsum parallelogrammum diuisum in quatuor pa rallelogrāma. quorum vnum erit a g k e, alterum g b f k, tertium k f d h, quartum e k h c. quorum quatuor duo circa diametrum consistunt, nempe, a g k e & k f d h, reliqua duo quæ diametet non secat dicuntur supplemēta. Hæc igitur duo supplementa cum altero dictorum parallelogrāmorū consistētium circa diametrū gnomonem componunt, qui additus reliquo parallelogrāmo figurā ei similem, sed maiorem constituit, vt in hac descriptione est manifestum, in qua cum sint duo quadrata circa diametrum, supplementa cum altero



eorum alteri circumposita qoadratū constituunt. Tale igitur quiddam Pythagorici in numeris esse tradiderunt. gnomones enim eos numeros appellabant, qui quadratis numeris circūpositi numerū quidem instar gnomonis geometrici angerēt, sed speciem eius non immutarent. Tales vero omnes sunt impares, ordine quodam sibi succedentes. Illud autem primum tenendum est, in numeris, vt & in figuris geometricis, alios esse triangulares, alios quadratos, alios ex alia figura nuncupatos, vt præclare Nicomachus, & post eum Boetius edocuit. quadrati autem (vt alios prætereamus) sunt numeri, quorum latera, vt quadrati, sunt ęqualia, cum ex numero semel in se ducto oriantur. vt quaternarius, qui ex binario in se semē ducto genitus est, nouenarius externario. Si igitur impares omnes numeri ordine ponantur, primusq; videlicet ternarius circa vnitatem, quæ potestate primus est quadratus, ponatur, efficietur quaternarius, qui primus est actu quadratus. Iam si quaternario secundum numerū imparem, videlicet quinarium adiecerimus, secundus quadratus gignetur, nempe nouenarius: huic rursus si tertium imparem, qui est septenarius adiunxeris, sexdenarium gignes, qui est alius quadratus hocq; perpetuò fiet, nulla speciei numeri facta mutatione. Sed si pares numeri adiiciantur, alia & alia numeri spęcies prodibit. Primū vnitati adiectus binarius ternariū facit, qui est numerus triangulus, huic si addatur alter numerus par, videlicet quaternarius, septenarius gignitur alterius speciei. itaq; parium additione perpetuò specles variabitur. quam ob causam impari finitatem, pari infinitatem Pythagorici tribuebant. Difficultatem autem habet id, quod dicit, καὶ χωρὶς, id est, & seorsim: propterea vario modo exponitur. Mihi tamen Themistij expositio magis probatur, qui de circūpositione cuiusq; gnomonis seorsim facta interpretatur, vt vnus primum seorsim circūponatur primo quadrato, tum alius, deinde alius, & ita omnes seorsim. quā expositionem si sequimur, non solū impares dictos esse gnomones, sed etiam pares intelligendum est, non quòd verè gnomones sint pares, cum eandem numeri speciem non gignāt, sed ob similitudinem, quatenus vt gnomones circumponuntur. Gnomones autem omnes dictos esse Arist. indicat, cum ait, circūpositis gnomonibus & seorsim interdum aliam aliamq; numeri speciem semper exoriri, interdum eandem. Alexander, Simplicio referente, aliter exposuit: circūponi enim docuit gnomones, cum vnitates numeros gignentes distribuuntur. Seorsim autem sumi, cum non describūtur. sed expositio eiusmodi durior videtur. Hæc de Pythagoricorum infinito. Plato autem, vt ait, Magnum & paruum infinitum posuit, non quidem alterutrum seorsim, sed vtrūq; simul, quanquam duo infinita, (vt Aristoteles ei tribuit) tradidisse videretur. Dixit autem in primo huius operis, Platonem Magnum & Paruum materiam posuisse. quo in loco exposui quæ de magno & paruo sententia Platonis existimaretur fuisse. Nunc alia nō afferam, nisi quæ Aristoteles de hac ipsa re in progressu tradit. Nam (inquit) & Plato duo fecit infinita, hanc ob causam, quod & exuperare augescendo videatur, & diminuendo in infin

tum

tum abire. Itaque ob diuisionem infinitam, similiter & additionem duo illa infinita Platonem induxisse Aristoteles testatur, vt ob diuisionem paruũ esset, & ob additionem magnum. quam rem Porphyrius in Philebum Platonis præclare videtur expressisse, cuius verba apud Simplicium leguntur.

Physici autem omnes aliam quandam naturam eorum, quæ elementa nominantur, vt aquam, aut aerem, aut medium inter hæc, infinito subijciunt. Eorum autem, qui finita faciunt elementa, nullus facit infinita. sed qui elementa infinita statuunt, vt Anaxagoras & Democritus, ij omnes infinitum tactu continuum esse aiunt, ille quidem è partibus similibus, hic vero ex omnium figurarum seminario, atque etiam ille quamuis partem non secus ac vniuersum admistionem esse, propterea quòd rem quamuis è quauis fieri conspiceret. Nam & hinc videtur dixisse, res omnes aliquando simul fuisse, vt hanc carnem & hoc os, & ita rem quamuis, quamobrem & oĩa: igitur & simul. Principium. n. secretionis non solũ est in vnoquoq; sed etiam omnium. Cum enim id quod gignitur, ex huiusmodi gignatur corpore, omnia autem gignantur, quanquam non simul, aliquod quoque generationis principium esse necesse est. Illud verò vnum est, quod ille mentem nominat, quæ quidem à principio aliquo intelligendo agit. Quamobrem necesse est aliquando simul fuisse, mouerique olim cœpisse. Democritus autem nullum primorum corporum aliud ex alio fieri ait: sed cõmune tamen corpus partium magnitudine & figura differens, omnium principium est. Hanc igitur contemplationem physicos decere, ex his est perspicuum.

De his Physicis loquitur, qui infinitum posuerunt, quorum maior numerus fuit, non autem de omnibus omnino, cum inter eos nonnulli elementa & magnitudine, & numero finita esse voluerint, quorum meminit, cum ait. eorum qui finita videlicet numero elementa faciunt, nemo facit infinita, subaudi magnitudine. Inter hos est Empedocles, qui quatuor eleméta rerum principia posuit, atq; inter Physicos in primo huius operis commemoratur. Neque enim (vt Simplicius arbitratur) physicos eos tantum nominat, qui solã materiam rerum tradiderunt, vt Thales, Anaximander & Democritus, sed omnes quotquot motum & generationem concessere. Quicunq; igitur inter Physicos infinitum induxere, aliam quandam naturam ipsi infinito subiecerunt, seu aquam, seu aerem, seu medium inter ea, seu aliam quãpiam substantiam, nemo autem infinitum ipsum substantiam esse existimauit, ita vt infinitatis ratio substantia esse diceretur, quòd quidem Pythagorici & Plato cẽsuerant. Sed duplex eorum fuit ordo. cum alij infinitum vnum corpus continuum posuerint, vt Thales aquam, Anaximenes aerem, Anaximander medium corpus, in quo omnes contrarietates inessent confusæ, alij infinitum quidem vnum, sed tactu solo cõtinuum, vtpote ex infinitis partibus inter se diuisis seseq; tãgentibus constãs, veluti Anaxagoras, & Democritus. Ille enim infinitas similes partes confusas statuit, è quibus, cũ numero essent infinitæ, infinitum corpus, seu confusio infinita necessario exoriebatur. Democritus verò ĩfinita corpuscula indiuidua generis eiusdem, & sola figura differentia cum posuisset, infinitum ex illis constãs induxit. Inquit autem Aristoteles Democritum facere infinitũ ἐκ τῆς πανσπερμίας τῶν σχημάτων, quod idem est, ac si dixisset, ex atomis infinitis figura differentibus, quę omnium rerum erant seminarium, quandoquidem ex eis, veluti ex seminibus, oriri omnia affirmaret. Cum verò in infinito ex infinitis partibus statuendo Anaxagoras & democritus conuenissent, in illisque partibus ponendis dissensissent, alio etiam modo inter se discordasse Aristoteles tradit, quod Anaxagoras vt vniuersam confusionẽ ex infinitis similibus partibus posuit, ita in singulis partibus hãc admistionem infinitam statuit, eo ductus, quod rem quamuis è quauis generari conspiceret, quod fieri nõ posse arbitrabat, nisi quoduis esset in quouis: siquidem verum esse illud axioma intelligeret, in quo Physici omnes cõuenissent, nihil è nihilo procreari. Democritus autem corpuscula illa sua, eiusmodi esse voluit, vt nullũ illorum ex alijs gigni posset, neq; admistione vlla cõstaret, vt Anaxagoræ similes partes, sed tamen ex eis cõmune corpus infinitũ tactu (vt dictum est) fieret, quod omnium esset principium, vt Anaxagorę admistio infinita, atq; è partibus coalesceret magnitudine & figura differentibus. Neq; enim vacuum, quod inter corpuscula insertum Democritus ponebat, vim vllam ad ea seiungenda, & infiniti vnitatem, quæ in tactu erat posita, dissoluendam obtinebat. Inquit autem Aristoteles ex hac opinione, quam de rebus singulis Anaxagoras habuit, quod in re quauis quiduis inesset, videri opinionem de vniuersitate concepisse, nempe omnia simul fuisse, & inter se deinde segregata, vt philosophię suæ initio conscripsit, ὁμοῦ πάντα χρήματα. Notiora enim sensui (vt ait Simplicius) sunt singula, quàm rerum tota vniuersitas. Cum igitur videret è re quauis quãuis fieri, aut proximè, quõ aer ex igne, aut per media, vt caro ex pane, indeque existimaret in re quauis quãuis inesse, rationi consentaneũ esse duxit, vt quõdam res oẽs simul fuissent, segregatioq; omniũ ex rerum tota congerie facta fuisset, vt nũc è re qnaq; efficitur: pręsertim cum id, quod oritur, ex huiusmodi corpore, hoc est ex sibi simili, Anaxagoræ sententia oriatur, omniumque sit generatio, quanquã non simul, sed vnius rei post aliam, prout aptior est aut ĩeptior vt secernatur, principiumq; aliquod, qđ secernat & generet, esse debeat, quod ille vnum induxit, mentemq; esse voluit, idemque principium à principio aliquo, intelligendo agere, & res inter se segregare inceperit. Hæc enim videntur esse non posse, nisi omnia simul fuerint, cœperintq; à principio illo moueri, & segregari. Si. n. hæc ita non habeãt, quonã modo ex quouis segregare quoduis mens ipsa aggressa est? Moliri certè & aggredi rerũ singularum segregationẽ non potuit, nisi prius ex tota rerum congerie inter se eas secreuerit, quod quemadmodũ factũ sit, nisi simul omnia fuerint, ne fingere quidẽ facile est. Hoc igitur est quod Arist. in his verbis durius certè & obscurius, quã voluissemus, tradit. Multa vero in. 1. huius operis contra Anaxag. sentẽtiam, & in. 1. de Gener. contra Atomos Demo. sunt tradita. Multa item exposita, quæ rectè ĩtellecta ad huius loci intelligentiam plurimum conducunt. Differit etiam Aristoteles de Anaxagoræ, & Democriti senten-

tia

tia in tertio de Cælo, & in primo de Generatione, atque in primo Metaphysicorum.

Porrò principium, ipsum esse probabiliter omnes ponunt, nec enim frustra esse, nec vlla alia vis præterquam principij in eo inesse potest. Etenim omnia aut sunt principium, aut ex principio. Infiniti autem principium non est, quòd finis quoque eius esset.

Non quòd infinitum veteres philosophi posuerint, Aristoteles eos commendat, sed quod, cum posuissent, principium, illud esse voluerunt. neque enim infinitum in his ait esse, quæ frustra sunt, & aut ad nullum finem relata, aut finis aliorum rationem nullam habentia. Quod ideo est, quia infinitum semper est, omniaq; occupat, tale autem frustra esse existimare figmēto est simile. Cum autem frustra non sit, nullam aliam præterquam principij habere vim posse ait, quòd nisi principium sit, ex principio esse oporteat: itaq; finitū, siquidem quod habet principium illud omne finem habeat, & quicquid est in vniuerso, aut principium aut ex principio esse necesse sit. Quam rationem (vt Simplicius notauit) fallacem esse multi voluerūt, cum eandem principij significationem nō seruet. Cum enim dicitur, quicquid est, principium esse aut ex principio, de principio, quatenus cum causa reciprocatur, sermonē esse, vt sit sensus. quicquid est, aut causa est, aut effectus. Cum vero subijcitur, si infiniti principium sit, eiusdem esse & terminum, de principio magnitudinis verum esse, non de principio, quod est causa. Quare, vt ratio Melissi in primo huius operis peccare ostendebatur, quia à principio temporis ad principium rei & magnitudinis transferet, ita manifestò vitiosam hanc esse, quæ à principio, quod est causa, ad principium magnitudinis transeat. Sed dubitationem ex Alexandro diluit Simplicius, infinitum docens magnitudinis terminum habere, quocunq; modo sumatur ex principio esse, seu ex principio magnitudinis, seu ex principio, quod sit causa, seu etiam ex temporis principio. Si enim ex temporis sit principio, cum sit substantia, fieri simul non posse, sed ab aliquo magnitudinis principio eius generationem exordiri, vt in animalibus & plantis vsu venit. Quare cum principium habeat magnitudinis, finē quoq; & terminum habere. Quòd si ex principio, vt elemento infinitū ortum sit, vt veluti ex materia aut ex forma, quæ elemētorum obtinet rationem, aut hæc finita esse aut infinita: si infinita, infinitum esse principium, si finita, ipsum quoque infinitum, finitum terminatumq; esse, siquidem nihil infinitum esse potest, cuius materia aut forma finita est. At vero si ex principio, vt ex causa efficiente, quæ ipsam generauerit, principium aliquod rei esse oportere, vnde generationem fuerit exorsa. quare & rei magnitudinisq; finem, in quem desit generatio. Si autem ex principio vt ex fine, primum quidem infinitum esse posse principium, quia nihil impediat, quominus principium id sit, quod principium habet, vt finem, imò verò agens causa quæcunq; finem aliquem propositum habeat, vt mundi opifex apud Platonem, bonitatem, deinde absurdum esse, infinitam magnitudinem ad finitum aliquem finem referri. Atq; hunc sanè in modum rationis efficacitatem stabiliunt. Est autem vera propositio, quæ sumitur, quicquid est, aut principium esse, aut ex principio, qua propositione in secundo de Cœlo est vsus, cum quæreret, quæ esset causa, cur in hanc, in quam mouetur, partem cælum moueatur, non in alteram sibi oppositam, & quæstionem cum ratione coniunctam esse demonstraret. Quicquid enim (inquit) est, aut est principium, aut ex principio, quasi diceret, aut causa est rei alterius, aut causam habet.

Præterea ingenitum & interitus expers, veluti principium sit quoddam. Quod enim genitum est, finem id habeat necesse est: omnis autem interitus, est finis. Quare vt dicimus, huius principium non est, sed aliorū esse ipsum videtur, atq; etiam omnia continere, regereque omnia vt ij inquiunt, quicunq; alias causas, vt mentem, aut amicitiam, præter infinitum non faciunt. hocq; diuinum esse. immortale enim, & quod perire nequeat, vt Anaximander ait, plurimiq; eorum, qui de natura disserunt,

Cum infinitum principium posuissent, ingenitum etiam & quod nequeat interire, dixerunt esse, tanquam naturæ principij neque generatio neque interitus conueniat. quod & Socrates apud Platonem in Phædone admonet, & Aristoteles in primo huius operis, cum dixit, principia oportere semper manere. Sed neque naturæ ipsius infiniti. Quod enim genitum est, id finem accipere, ait necesse esse, oēmq; interitum finem aliquem habere. Quamobrem infinitum nō erit, si aut genitum sit, aut intereat. Nō igitur eius principium vllum, sed aliorum omnium ipsum videtur, idq; de eo verum esse, quod ij tradunt, qui præter ipsum alias causas non ponunt, veluti Anaximander, nempe omnia continere & gubernare, diuinumq; esse, immortale & internecionis expers. quasi principium esse existimarent, non solum in genere materiæ, quod rebus generandis materiam perpetuò suppeditaret, sed efficiens quoq;, veluti Anaxagoras mētem posuit, Empedocles amicitiā aut litem, siquidem gubernari contineriq; oīa eius efficientia putarēt.

Quinque autem sunt quæ infinitum quiddam esse, his qui animaduertunt, fidem faciant. tempus, hoc enim est infinitum: diuisio, quæ est in magnitudine, quandoquidem & Mathematici infinito vtuntur. Præterea quòd hoc tantum modo generatio & interitus nunquam deficiant, si infinitum sit, ex quo id, quod fit, auferatur. Eo etiam quòd finitum ad aliquid semper terminetur, vt necesse sit nullum esse terminum, si aliud ad aliud terminari semper necesse est.

Eos, qui infinitum in rerum vniuersitate statuerunt, ἐρήμην καταδικάζειν, hoc est, absentes seu, vt dicitur, indicta causa condemnare non vult Aristoteles. quamobrem rationes & iura affert, quibus in infinito statuēdo innitūtur, aut inniti alius quispiam posit. Quinque autem commemorat, quarum prima ex tēporis ducitur infinitate, siquidem tempus infinitum est, nullum aut principium, aut finem habens, vt in quarto huius operis, atq; etiam in octano demonstratur. Nam si tempus incepit, aut desinet, fuit tempus aliquod, in quo tēpus non erat, similiterq; erit, postquā nō erit: quod figmento est simile. Secunda ducitur ex diuisione infinita magnitudinum: qua ipsi etiā Mathematici vtuntur.

tur. Est vero vulgatum, magnitudinē quancunque infinitè diuidi, siquidem est cōtinuum, quod infinitè diuiditur. Mathematicos autem magnitudinem infinitè secare manifestum est, cum data qualibet linea, partem aliquam ab ea auferri præcipiunt, & hoc infinite, omnē item datam lineam in duas partes æquas secare, triangulum etiam alio triangulo dato minorem semper describere à lateribus duobus quæ reliquo sunt maiora, linea quæ illi æqualis sit ablata. Tertia ratio vim habet ex generationis & interitus perennitate, quæ in rebus ortui, & interitui obnoxijs perpetuo conspicitur. quæ aliter perseuerare videtur non posse, nisi materia infinita posita è qua rebus generandis materia suppeditetur. Siquidem si vniuersi materia finita est, iamdudum consumptam esse oporteret, cum finitum omne, ablatione perpetua tandem consumatur. vt in primo huius operis contra Anaxagoram dicebatur. Hanc rationē Aristoteles in primo de Generatione & interitu ad verbum attulit, cum quæreret, quæ esset perrennis generationis causa in genere materiæ. Quarta ratio, qua post Aristotelem vsus est Epicurus ad mundi terminos finitatemq; tollendam, est, quòd finitum esse vniuersum, ne animo quidem concipi posit, cum necesse sit id omne, quod est terminatum, ad aliud terminari, quod extrà sit positum, itaq; in finito terminum non esse, sed vltra semper progrediendum, ob eamq; causam esse infinitum. Hanc rationem Lucretius Epicureæ philosophiæ sectator in primo libro sui poematis sic cecinit.

Omne quod est igitur, nulla ratione viarum
Finitum est, nanque extremum debebat habere.
Extremum porro nullius posse videtur
Esse, nisi vltra sit, quod finiat, vt videatur
Quòd non longius hac sensus natura sequatur.

In primis vero & maximè propriè illud est, quod communem omnibus dubitationem ingerit. Quòd enim cogitationis nullus sit finis, & numerus infinitus esse videtur, & mathematicæ magnitudines, & id quod est extra cælum. Id vero quod extra est, si infinitum sit, corpus quoque infinitum videtur esse, atque etiam mundi Cur enim potius in hac inanis parte, quàm in illa? Quare si vno in loco, vbique etiam necesse est molem esse. Iam vero si inane sit, locum quoque, & corpus infinitum necesse est esse. Nanque in sempiternis posse, & esse idem valent.

Postremum argumētum ex cogitatione nostra sumptum, quæ finem nunquam cogitādi facit, nec vllum terminum inuenit, seu in numero seu in magnitudine, seu extra cælum, sed quoq; numero posito, alium maiorem cogitat, & quacunq; magnitudine aliam minorem, & quemcunq; terminum extra cælum ponat, vltra semper progreditur, inaneq; infinitum ei occurrit, ob eamq; causam & corpus infinitum esse censet, mundosque innumerabiles. Nulla enim ratio videtur esse, cur immensum spacium extra cælū positum, quod nulla partium differentia distinguūt, in vna sui parte molē vnam, seu mundū contineat in alijs nō contineat. q̄ vero partiū differentia in inani cogitari posit aut oino etiā fingi? Neq; vero dici potest, posse quidē in capacitate hac infinita corpus infinitum, aut mūdos innumerabiles collocari, positos tamen non esse, nam in rebus æternis esse, & posse esse pro eodem sunt habenda. Sic Aristoteles pro his argumentatur, qui infinitum ponunt, ratione ducta ex cogitatione nostra, quæ nihil, nisi quod in rebus inest, videtur cogitare. Qua ratione Epicurus est vsus ad mundos innumerabiles statuendos, cum spacium infinitum esse, innumerabilesq; atomos per illud ferri demonstrasset. Vnde Lucretius sic canit in libro secundo.

Nullo iam pacto verisimile esse putandum est.
Vndique cum vorsum spacium vacet infinitum,
Seminaq; innumero numero, summaq; profunda
Multimodis volitent æterno percita motu:
Hunc vnum terrarum orbem cælumque creatum,
Nil agere illa foris tot corpora materiai. Et paulo post.
Quare etiam atque etiam tales fateare necesse est
Esse alios alibi congressus materiai,
Qualis hic est, auido complexu quem tenet æther.

Rectè autem Aristoteles ait, in æternis esse & posse esse, idem valere: nam si aliquid non sit, & posit esse, æternum non est. propterea in his, quæ oriuntur & intereunt, hæc different inter se. Simplicius admonet, Archytam, Eudemo referēte, infinitum extra cælum eo mōstrasse, quòd qui in extremo cæli positus esset, aut extendere manum extra posset, aut non posset, ac siquidum non posset, absurdum esse, nisi aliquid sit impediens: q̄ si sit, mundi terminum cælum non esse: si vero posset; aut inane ibi esse, aut corpus, atque ita infinitum existere: siquidem de eo eadem quęstio fieri quiat. Similem rationem Lucretius affert de telo extra cælum iacto, quod aut impediri ab aliquo corpore oporteat, aut ferri per inane, quorū alterutrum si concedatur, mundum finitum non esse constare. Ita enim ait in primo libro.

Præterea si iam finitum constituatur
Omne quod est spacium si quis procurrat ad oras
Vltimus extremas, iaciatque volatile telum,
Inualidis vtrum contortum viribus ire
Quod fuerit missum mauis, longeque volare,
An prohibere aliquid censes obstareque posse?
Alterutrum fatearis enim, sumasque necesse est.
Quorum vtrunque tibi effugium præcludit, & omne
Cogit vt exempta concedas fine patere.

Habet autem dubitationem contemplatio, quæ est de infinito, Multa enim, quæ esse non possunt, his qui ipsum ponunt esse, & ijs qui ponunt non esse, eueniunt. Præterea vtro sit modo. vtrum vt substantia, an vt accidens per se alicui naturæ, an neutro modo, sed nihilominus sit infinitum aut infinita numero, Maximè autem Physici est considerare, sit ne magnitudo infinita, quæ sensu comprehendatur.

Incommoda, quæ consequūtur, si infinitum tollatur, ex rationibus commemoratis possunt intelligi. videtur enim & temporis infinitas auferri, & numeri infinita additio, & magnitudinis infinita diuisio & generationis perpetuitas, & materiæ cogitatio. quæ omnia absurda esse, ex eorumq; numero quæ esse non possunt, nemo non intelligit. Quæ aūt consequantur ponentes infinitum, paulopost docebitur. Quæstio itaque de infinito hāc primum dubitationem in se habet. deinde, cum

alij

alij vt substantiā ipsum posuerint, alij vt accidens alteri naturæ, vtro modo sit, an etiam neutro, sed alio quopiam modo infinitum sit, aut multitudo infinita. Cum vero de infinito absolute hæc sint controuersa, physici inquit Aristoteles maximè esse considerare, sit ne magnitudo infinita, quæ cadat sub sensum, hoc est corpus ne infinitum in rerum sit vniuersitate. Nam de eo quod intelligentia tantum apprehenditur, veluti mathematico, ad physicum non attinet, qui in rerum sub sensum cadentium cognitione tantum versatur. Inquiritur autem nunc de infinito omni sensili, cum in primo de Cælo, de mundi infinitate disputetur.

Primum itaque definiendum est, quot modis infinitum dicatur. Primo quidem modo, id cuius transitus esse non potest, propterea quòd habile nō sit vt transeatur. quemadmodum vox inuisilis dicitur. alio id, quod transitum habet, sed ad eius finem nunquam venitur: aut quod vix, aut quod aptum quidem est habere, nō tamen habet trāsitum aut finem. Præterea infinitum omne aut additione, aut diuisione, aut vtroque modo.

Considerare quot modis id dicitur, de quo disseritur, vtile esse περὶ τὸ ποσαχῶς, in primo Topicorum Aristoteles docet sed non tantum ad perspicuitatem disputationis, sed ad errores plurimos vitandos est vtile, imò vero etiam ad controuersias dirimendas, quæ sæpenumero existunt ob vocabulorum ambiguitatem. Cuius generis hæc de infinito est, quod tum esse, tum non esse videtur, propter varias eius significationes, in quarum aliquibus est, esseque potest, in aliis non potest. Ambiguitatem igitur eius, significataque varia Aristoteles exponit, vt controuersiam, quæ de eo est, commodius dirimat. Primum inquit infinitum dici id, cuius transitus esse non potest, propterea quòd habile non sit vt transeatur, quomodo vox inuisilis dicitur. Sic punctum infinitum est, sic anima, sic qualitas. horum enim nullum pertransiri potest, cum natura ea constent, per quam transitus non est, vt pote non quanta. Vox etiam inuisilis dicitur, quia habilitatem non habet vt videatur. itaque litera α in vocabulo ἄπειρον habilitatem negat, quemadmodum in vocabulo ἀόρατον, cum dicitur de voce. Altero modo ait infinitum id esse, quod transitum habet, sed ad eius finem nunquam venitur. quoquidem modo infinitum accipitur, cum quærimus, an mundus sit infinitus, item an infinitum in rerum sit vniuersitate. Nam transitum quidem habet mundus, cum per eum possit transiri, sed an finem habeat, necne, inuestigatur. Simplicius autem hoc modo infinitum quoque ait circulum dici, atque etiam labyrinthum Lacedæmoniū, in quem damnatos coniiciebant. Sed hæc infinita esse, alterum quidem ob figuram vt circulum, alterum ob cōstructionem vt labyrinthū. Ob magnitudinis autem exuperantiam, infinitum dici id, quod communiter dicitur infinitum, vt cum dicimus lineam infinitam, aut mundum infinitum. Tertio modo infinitum censet dici, id quod transiri quidem potest, ita vt ad eius finem perueniatur, sed vix. quod quidē bifariam esse ait Philoponus, aut ob quantitatem, aut ob qualitatem ob quantitatem quidem, quomodo diceremus circuitum terræ infinitum esse, aut etiam totius oceani immensitatem, non quòd reuera sit infinitum, sed quia confici vix possit. Ob qualitatem vero, quomodo labyrinthum infinitum esse aliquis diceret, quoniā propter obliquitatem viarum, inexplicabilem veluti exitum habeat. Quarto infinitum vult esse, quod, cum aptum sit terminum transitumue habere, non habet. Et hoc quidem modo Philoponi, atque etiam Alexandri sententia anulus seu circulus est infinitus quia punctum in eo sumi possit, quod transitus sit principium, nullum tamen actu contineat, a quo transitus incipiatur, & ad quod tandem perueniatur: siquidem quodcunque principij, medij & finis rationem obtineat. Posuit vero Alexander labyrinthum hoc modo esse infinitum, sed cum exitum habeat, in tertio potius modo reponendum esse censet Simplicius. hoc autem infinitatis modo ait viam, quæ inter Tropicos est sita, ob calorem dici infinitam, quoniam magnitudo, cum finita sit, trāsitum terminumue habere est apta, sed caloris ratione transiri non possit. Verum ad tertium modum hanc ego reducerem, nisi omnino transiri non posse intelligatur. In quinta significatione omnes consentiunt, infinitum numerum dici additione, magnitudinem diuisione seu detractione, vtroque autem modo cum magnitudo aliqua in duas partes secatur, & vna illarum rursus in duas, quarum vna priori additur, altera rursus in duas diuiditur, earumque vna duabus illis adiicitur, & reliqua rursus secatur, hócq; modo infinitè vnā diuidendo, & alteri semper adiiciendo. Inquit antē infinitū omne aut adiectione esse, aut detractione, aut vtroque modo, non quia quicquid dicitur infinitū, hoc modo sit infinitū: hoc.n. modis traditis repugnaret) sed quòd quicquid infinitum esse concedetur, hoc modo erit infinitum, aut additione, vt numerus, quia quocunq; numero posito alius maior dari possit. aut detractione, vt magnitudo, quia quacunque data magnitudine, illa potest secari: aut vtroque modo, vt dictum est.

Separatum igitur à rebus sensilibus infinitum esse, quod ipsum per se sit infinitum, non potest. Ipsum enim infinitum, si nec magnitudo sit, nec multitudo, sed substantia & non accidens, diuidi non poterit: nam quod diuiduum est, aut magnitudo est, aut multitudo. Si vero diuidi non potest, infinitum non est, nisi vt vox inuisilis. Sed hoc modo infinitum neque illi ponunt, qui aiunt ipsum esse, neque nos scrutamur, sed vt id quod non potest transiri. Quod si ex accidenti sit infinitum, eorum quæ sunt, elementum non erit, quatenus infinitum, vt nec linguæ inuisile, quanquam inuisilis sit vox.

Sñiam quā primò recēsuerat, primū refellit, nēpe eam q̄ ponit infinitā substātiā esse, rerúq; oīum principiū, à rebus sensilibus separatū. demonstrat igitur substantiam per se non esse, eo q̄ diuidi non poterit, siquidem nihil diuiduum sit, quod non sit quātum, & aut multitudo, aut magnitudo. Iam vero si indiuiduū sit, infinitū non esse colligit, nisi eo modo, quo vox dicitur inuisilis. quo quidē modo, nec illi infinitū ponebāt, nec ipse an sit, scrutatur, sed vt id, quod trāsitū habere non potest, id est cuius trāsitus nullum finem habet. hoc enim valet illud ἀδιεξίτητον, seu vt in aliis exemplaribus legitur, ἀδιέξοδον. Similē fere rationem in primo huius operis cōtra Melissum Parmenidemq; attulit, cum di-

ceret, si ens illud esset substantia, infinitum non esse, nec magnitudinem vllam habere. Excurrit autem Aristoteles ad probandum, infinitum accidens non esse, antequam demonstrare compleuerit, non esse substantiam. Itaque ait, si infinitum sit accidens, hoc est si ratio infiniti, seu infinitio ipsa non sit substantia, sed accidat alteri, consequi, vt rerum non sit elementum, quatenus est infinitum, vt neque inuisile est elementum linguæ seu locutionis, quanquam vox quæ locutionis est materia, sit inuisilis. accidit enim voci inuisile esse. Quòd si non accideret, sed esset ipsa vocis ratio, locutionis diceretur elementum, vt nunc vox dicitur. Simplicius aliam attulit expositionem, in qua putauit demonstrari infinitum substantiam non esse ex accidenti. Sed parum virium & firmamenti habet.

Quoniam item pacto aliquid per se infinitum esse potest, si neque numerus est, neque magnitudo, quorum per se est affectio quædam infinitum. minus enim esse necesse est, quàm in agnitudinem aut numerum.

Perspicuum est aliam rationem in his verbis cõcludi, qua infinitum per se, seu substantiam non esse demonstratur. Ea autem sumit, numeri & magnitudinis affectionem per se, infinitatem esse. Quod adeo verum est, vt probationem non requirat. Inquit igitur. si magnitudo & numerus, cum sint accidentia, per se esse non possunt, neque ad substantiam attinent, multo minus infinitio esse poterit, quæ illorum est affectio. Magis enim per se esse, subiectum potest, quàm subiecti affectio.

Perspicuum vero etiam est, infinitum ita esse non posse, vt id quod actu est, & vt substantiam & principium. Si enim constet partibus, quicquid eius accipias, erit infinitum. Nam infiniti essentia & infinitum sunt idem, si infinitum substantia est, & de subiecto non dicitur. Aut igitur diuidi non potest, aut in finite diuiduum est. Vt autem res eadem multa sit infinita, fieri non potest. At quemadmodum aeris pars, aer est, ita & infiniti, infinitum si quidem substantia est & principium: partibus igitur vacat, & diuidi non potest: sed actu infinitum, esse non potest, quantum enim quiddam necesse esset.

Ratio hæc vim habet è principij, corporisque simplicis natura. Principium enim simplex est: nam quod concretum est, principium habet, non autem est principium. Simplex vero corpus similibus constat partibus, vt aer, cuius omnes partes sunt similes. Si igitur infinitum principium sit, ipsumque substantia & actu, ita vt infinitas substantia sit quædam, quæ aliarum rerum sit principium, partibus similibus constabit: quare eius quælibet pars infinita erit, perinde atque aeris quæuis pars, aer. Infiniti enim essentia, & ipsum infinitum (vt ait) erunt idem, si substantia sit & de subiecto non dicatur. Nam si infiniti ratio substantia non esset, sed naturæ alicui vt affectio aliqua accideret, veluti numero, aut magnitudini, aeri, vel aquæ infiniti essentia, & ipsum infinitum inter se differrent, siquidem infinitum natura illa esset: essentia autem infiniti, infinitio. quomodo album, quia substantia non est, sed de subiecto dicitur, ab esse albi differt. Est .n. esse albi, ratio alboris, album autem, lignum, vel lapis. & album quidẽ de ligno dicitur, esse albi, non dicitur. Hoc vero est discrimen, quod in his, quæ sunt ex accidenti, in septimo Metaphysicorum Aristoteles ponit. Esse etenim rei, & rem ipsam in his quæ per se sunt, docet non differre. in his autem, quæ ex accidenti sunt, differre. atque hæc quidem disputatio ad eum locum attinet. Cum igitur absurdum sit, multa, imò vero innumera esse infinita, infinitum per se aut separatum & substãtia nõ erit, aut certè in partes diuidi non poterit, quod fieri non potest, siquidem infinitum, quantum est, & omne quantum diuiditur. Infinitum autem dici actu, quale illi esse statuebant, cum rerum principium ponerent.

Ex accidenti igitur est infinitum. Sed si ita sit, dictum est principium statui ipsum non posse, sed illud cui accidit, aerem aut parem. Quare absurde enunciant, qui ita aiunt, vt Pythagorici. Infinitum enim substantiam faciunt, simulque in partes distribuunt.

Cum infinitum substantiam per se esse non posse monstratum sit, consequitur, si sit, ex accidenti esse. aut enim eius, quod ponitur infinitum, infinitio substantia est, aut affectio. Iam vero si affectio sit, & quod est infinitum, ex accidenti sit infinitum ipsa infinitio principium non erit, sed id, cuius affectio est. seu sit aer, vt Anaximenes ponebat, seu numerus par, vt Pythagorici. Hoc vero quemadmodum consequatur, antea monstratum est locutionis & inuisilis similitudine. Absurde igitur loqui ait eos, qui vt Pythagorici infinitum statuunt, siquidem illi substantiam esse infinitum ponunt, & simul diuidunt in partes, cum parem numerum esse inquiant, quæ infiniti diuisio esse non potest, nisi multa inducantur infinita, vt antea est dictum.

Sed hæc fortasse perscrutatio communior est, vtrum infinitum esse possit & in mathematicis, & in his, quæ intelligentia apprehenduntur, & iis, quæ magnitudinem non habent. Nos autem consideramus, vtrum in his, quæ cadunt sub sensum, et de quibus doctrinam conscribimus, sit, nécne sit corpus accretione infinitum. Ac logicè quidem considerantibus, ex talibus videri possit non esse. Si enim corporis ratio sit, superficie terminari, infinitum certè corpus, nec quod mente, nec quod sensu apprehendatur, vllo modo esse poterit. At neque numerus, ita, vt separatus & infinitus. Etenim numerus, aut id quod numerum habet, numerari potest. Si igitur fieri potest, vt res numerabilis numeretur, infinitum quoq; poterit transiri.

Cum Pythagorici infinitum substãtiam esse posuissent, idq; principium omnium, seu eorum quæ sub sensum cadunt, seu eorum quæ sub mentem, seu etiam mathematicarum rerum medium locum habentium, inquit, perscrutari an infinitum illud sit, vniuersalem magis & communem esse perscrutationem, quàm ad præsentem tractationem attineat, limitesque eius excedere. Huius enim operis institutum esse de rebus sensilibus, & quæ magnitudine sunt prædita, non de his quæ sola mente apprehenduntur, & mathematicis, nullam habentibus magnitudinem sensilem, ideo de infinito in illis inquisitionem fieri debere, sit, nécne sit corpus mole infinitum. ita, vt quocunque posito corpore, illud aut aliud maius infinitè esse queat semperque augescere. Hoc igitur Aristoteles esse non posse communibus primum & probabilibus, quæ logica nominat, tum proprijs & necessarijs physicisque argumentis monstrat. Dixi vero alias disputa-

disputationem probabilem, & quæ probabilibus & cõmunibus rationibus constet, logicam nominare Aristo. consueuisse, propterea ꝙ logica propositiones habeat, quæ sciend is omnibus sunt cõmunes, & ad omnes possunt accommodari. Est autem ratio, quæ de corpore concluditur, non sensilibus solum, sed his etiam quæ cadunt sub mêtem, & mathematicis rebus communis, hancq; ob causam logica. Ea, vt patet, è ratione corporis ducitur, quæ est, superficie terminari, ita vt infinitū corpus ne cogitare quidem liceat, tãtum abest vt sit, aut esse possit. Altera ratio è numeri ducitur natura, cum numerus omnis sit numerabilis, animoq; possit comprehẽdi, quod infinitati aduersatur. Inquit autem neq; numerum esse posse vt separatū, & infinitū hoc est numeru per se alijs numeris abiunctū, seu, vt planius loquar, numerum vnum aliquẽ & cõstitutum qui infinitus sit, esse non posse. hoc. n. valet id, quod ait separatus: non aũt de separatione a numerabilibus rebus, aut à sensilibus loquit, vt interpretes credunt, quasi diceret: Augeri quidem infinitè numerus potest, sed tamen vnus aliquis separatus, & per se numerus, qui infinitus sit, esse non potest. Est vero hæc quoq; cõmunis, logicaq; ratio, cũ nun eris sensilibus & ijs, qui animo concipiuntur, seu mathematicis cõueniat. Videtur autẽ Aristoteles non seruasse promissa, quippe qui de sensili corpore disputare est pollicitus, nunc autem numerorum infinitatem refellit. Sed ἐκ τῶ περιόντος hoc facit, vt omnino pateat, infinitum actu esse non posse. Cumque magnitudinis ac numeri infinitas maximè sit propria, monstrans in his non esse, ipsam planè euertit. Verum rationes (vt dictum est) logicæ sunt, non tantum quia communes, sed quoniam probabiles, quæ ab infinitum inducentibus facilè soluantur. Corporis enim rationem esse, vt superficie terminetur, numerum item omnem nu erari posse, constanter negarent, itaque rationum efficacitas periret.

Magis autem naturaliter contemplantibus, ex hisce. neque enim concretum, id esse potest, neque simplex. Concretum quidem corpus non erit infinitum, si elementa numero finita sunt: necesse est enim & plura esse, & mutuam cõtrariorum inter se esse æquabilitatem vnumque eorum infinitum non esse. Etsi enim vnius vis ab altero quantumcunque vincetur (vt si ignis, finitus sit, aer, infinitus, æqualisque ignis, equalem vi aerem quantumuis multipla excedat, modò numerũ quẽdam habeat) tamen constat futurum esse, vt infinitum vincat, idque ad interitum perducat, quod finitum est. Vnumquodque autem infinitum esse non potest. Corpus enim est, quod omnem in partem extenditur, quod autem est infinitum, absque vllo termino extensum est. Quare corpus infinitum, omni ex parte in immensum erit extensum.

Ratio hæc è naturæ principijs ducitur, & corporibus tãtum naturalibus propria est, ideo naturaliter magis dicitur concludi. Breuiter autem concluditur, sed tamen id omne in ea assumptum est, & probatum, quod ad eius efficacitatem est necessarium. Poterat vero hũc in modum dilatari: Infinitum nec cõcretum esse potest nec simplex, nullo igitur modo infinitum est. siquidem corpus omne naturale, aut simplex est, & vnius modi, vt elementa, aut concretum & ex simplicium concretione ortum, vt plantæ & animalia, eorumq; partes. Concretum autem infinitum nõ esse eo patet, ꝗaut ex finitis partibus simplicibusq; corporibus concretum esset, aut ex infinitis. Ex infinitis vero nõ potest, quoniam infinita, quatenus infinita, sub intelligentiam non cadunt, vt incognitum maneret, si sit, oporteat, & proinde principij rationẽ non habere, quod quidem abunde in primo hu us operis contra Anaxagoram est demonstratum. Quòd si ex finitis & numero certo cõclusis coaluerit, aut mole definita illa oĩa prædita sunt, aut omnia infinitam habẽt, aut aliqua finitam, aliqua infinitam, aut certe omnia præter vnum, quod infinitum sit, finitam. Porro finitam habere omnia non possunt, ꝗ ex finitis numero ac mole ifinitum nullum exoritur, vt in primo de Cælo est traditũ. At nec vnum ex componentibus infinitum esse potest, reliquis finitam molem habentibus. Virium enim æquabilitatem, si conseruari debeant, esse oportet, quæ non erit, si vnum sit infinitum, alia finita, imò vero infinitum illud alia infinitè superabit, eaque in se commutans ad interitum ducet, vnumq; tandem & simplex erit, nulla concretione præditum. Etsi enim infinitum illud, & alia finita sic inter se affecta sint, vt finiti vnius portio vim multo maiorem habeat, quàm æqualis portio infiniti, quæ tamen aliqua constet proportione ac numero, vt exempli gratia millecuplam. ob infinitatem tamẽ illius, infinitè magis actuosum erit, quàm finitum, fietq; tandẽ vt illud interimat. Quod sic potest declarari. sit ignis finitũ corpus, aer vero infinitum, è quibus duobus, seu solis seu etiam cum alijs, infinitum constet, aerisque portionem vnam in millecupla porportione, ignis æqualis portio virtute exuperet, poterit sane tantum aeris, cum infinitus sit, sumi, vt molem, ignis particulæ virtute æqualem faciamus, quod quidem fiet, si millecuplũ aeris, aut etiam potest plus sumatur. Quòd si rursus aerem adijciamus ab infinito aere auferentes, vis eius augebitur, & ea, quæ in igne est cõparatione minor reddetur. Quare cum aer sit infinitus, cõsequitur, vt infinito post se iteruallo ignem relinquat, eũq; vi infinitè excedat, ob eamq; causam ipsum ignem ad internecionem ducat. Infinitum rursus omnia occupat, quippe quod omni ex parte infinitè extensum sit: nihil igitur aliud tametsi finitum, esse potest. Quòd si ex vno infinito & alijs finitis infinitũ non potest cõstare, multo minus ex duobus, aut ex oĩbus, si multa sint cõponentia, infinitis siquidem vnũquodq; vastitate immensa extẽditur, omneq; occupat capacitatem. Concretum igitur infinitũ esse non posse manifestũ est. At neq; simplex & vnius modi, vt in sequẽtibus verbis demonstrabitur. Hæc Arist. ratio est, etsi breuiter magis ab eo concluditur. Eadẽ vero in. 1. de Cælo. ad infinitum refellendum vtitur methodo. hoc excepto, ꝙ in simplici corpore infinito refellẽdo totus est, hocq; primum non esse monstrat, ꝙ consequi videatur, si simplex nõ est, ne concretũ quidem esse posse, præsertim corporum multitudine infinita refutata. Inquit igitur: Necesse est oẽ corpus aut simplex esse, aut concretũ. quare & infinitum, aut simplex erit aut concretum: atqui manifestũ est, si fini

ea fuerint simplicia, cõcretum quoq; finitũ termi natumq; esse. Quod enim ex his constat, quæ multitudine ac magnitudine finita sunt, & multitudine & magnitudine finitum est. tantum nanq; erit, quanta eorum, è quibus constant, est moles: restat igitur videre, vtrum simplex aliqua magnitudo esse queat, an non queat. Hæc ibi. Hanc autem, quæ hoc in loco concluditur, rationem mirum in modum Philoponus exagitauit, docens vna cum quantitate seu mole, virtutem necessario non augeri, Propterea si ponatur infinitus aer & finitus ignis, portioq; ignis portionem æqualem aeris quomodocunq; virtute exuperet, non effici vt aeris ob infinitatem virtus augescat, & maior quàm ignis reddatur, vt ad interitum ducere illum posit. Quam refutationem hoc in loco, vt institutum meum sequar, non expendam, duntaxat vero id dicam, rationem efficacem esse, non quòd proportione mo lis additæ vis augeatur, sed quòd omnino in maiore corpore maior sit virtus, quàm in minori eiusdem generis, nec solum in toto, sed etiam in singulis eius partibus, siquidem partes vim veluti mutuò sibi communicant, maiorque est copulata virtus, quàm desiũcta, vt & magis agere in contrarium posit, & minus pati ab eo. frigidior enim certe est tota aqua æstate in puteo, quàm quæ ex eo hausta est particula, & calidior portio ignis magno igni coniuncta, quàm si per se existat, atq; ab eo separetur. Nam quòd infinitus aer non extinguetet lumen, si in exiguo aere non extinguatur, euenit ex qualitatum similitudine, cum aeris illius à quo non extinguitur qualitates, ijs, quæ sunt in lumine, non aduersentur, quibus si aduersarentur, lumenq; exiguus aer extinguere non posset ob qualitatum illarum debilitatem, certè aucto aere, qualitatum virtus maior fieret, atq; interitum lumini afferrẽt. Cætera, q̃ ad hanc cõtrouersiam attinent, alibi pertractabo. est enim quæstio, vt perdifficilis, ita & præclara, & digna quæ rectè expendatur. Porrò elementa contraria esse sumit Aristoteles, vt manifestum & ab omnibus concessum, contraria vero æquabilitatem habere oportere, in secundo de Generatio. & interitu rursus tradit, cum de admistione loquitur. Elementa enim (inquit) nisi ad æqualitatem in admistione reducantur, in se mutuo commutantur.

At neque vnum & simplex infinitum corpus esse potest, nec (vt nonnulli aiũt) id quod est præter elementa, è quo illa generant, nec omnino. Sunt enim nonnulli qui id faciunt infinitum, non aerem, aut aquam, ne ab eo, quod inter illa infinitum est, cætera intereant, quandoquidem inter se contraria sunt, vt aer frigidus est, aqua humida, ignis autem calidus: quorum vnum si infinitum esset, reliqua iam perijssent. Nunc vero aliud esse aiunt, è quo hæc sint. Huiusmodi autem esse non potest, non quia infinitum, (de hoc enim commune quid dicendum est quod ad omne corpus, aerem quoque & aquam, & aliud quoduis æquè attineat) sed quòd tale corpus, quod sub sensum cadat, non est præter ea, quæ nuncupantur elementa. Cum enim res omnis in id, è quo constat, dissoluatur, aliud quidpiam præter ignem, & terram & aquam hic esset, nullum autem conspicitur.

In primo de Cælo corpus simplex, infinitũ non esse, Aristoteles demonstrat, de eo primum mon strat, q in orbem conuertitur, tum de iis simplicibus, quæ rectà in superum aut inferum locum feruntur: nunc vero alia vtitur methodo. Prætermisso enim corpore, quod in orbem fertur, de quo nondum aliquid disseruerat, de his tãtum demonstrationes concludit, quæ rectam habẽt lationem, & generationis sunt elementa. Cumque aliqui vnum ex elemẽtis rerum omnium principium elementumque commune & simplex statuissent, alij quidem ignem, vt Heraclitus, alij aerem vt Anaximenes, alij aquam vt Thales, nonnulli vero diuersum quiddam ab his elementis, docet hac priori demonstratione, quæ superioris pars est, neq; corpus illud ab elementis diuersum infinitũ esse, quod quidem in his verbis facit, neq; vnum ex elemẽtis, quod in his, quæ sequũtur, concludet. Primum autem causam exponit, quæ illos induxit, ad corpus illud simplex diuersum ab elementis statuendum. Quam esse ait, ne, si vnum ex eis principium ponerent, illudq; infinitum, cætera ab eo interimerẽtur: esse enim inter illa contrarietatem, cuius contrarietatis si altera pars infinita esset, in reliquã infiniti tè acturam esse, eamq; omnino ad perniciem perducturam. Præstare igitur existimarunt, vt corpus statuerent contrarietatis expers, quod etsi infinitum esset, cætera tamen non perderet, nullumq; eis detrimentum afferret. Cuius naturæ contrarietate vacantis, in primo quoque huius operis meminit, eosq; magis quàm alios, qui vnum elementorum principium statuerant, hoc nomine cõmendauit, quòd principium posuissent à contrarietate magis alienum. quod quidem videtur materiæ & principij proprium esse. Videtur (inquit) magis id quod inter hæc locatũ est, nam ignis, terra, aer, & aqua cum contrarietatibus coniuncta sunt. Ideo nõ sine ratione faciunt, qui subiectum ipsum aliud ab his statuunt. Sed quanquam eos hoc nomine eo in loco commendauerit, nunc tamen refelluntur, non quòd infinitum posuerit (hic enim error est cum alijs, qui vnum ex elementis infinitum statuerunt, cõmunis) sed quòd corpus sensile ab elementis diuersum induxerunt, quod constat non esse. Etenim si esset, cerneretur, quemadmodum alia quoq; elementa, è quibus res cõstant, cernuntur, siquidem vnumquodq; in id dissoluitur & occidit, è quo constat ortumque est. nullum vero tale (vt inquit) conspicitur. Alio argumẽto hoc ipsum corpus in secundo de Generatione & interitu refutauit. Erant (inquit) qui materiam vnam præter ea, quæ dicta sunt, faciunt, & hanc quidem separatam & corpoream. nõ enim potest hoc corpus, cum sit sensile, absq; contrarietate esse. Hoc enim infinitũ quod nonnullis inquiunt principium esse, necesse est, aut leue aut graue, aut frigidum aut calidum esse. Et infra, At neque aliud quid præter hæc, vt medium quoddam inter aerem & aquam, aut aerem & ignem, aere quidem & igne crassius, alijs vero tenuius. Erit, n. illud ignis & aer cum contrarietate. Itaque illud ipsum esse non posse Aristoteles docet, propter quod huius corporis authores in primo huius operis commendauit, nempe vacare contrarietate. Sed fortasse sensile non esse responderent, ideoq; nõ percipi, inde aũt non effici

fici vt non fit, multa enim & esse & fieri, quæ sensum nostrum effugiunt. Quo responsionis genere vtebatur, vt existimo, Epicurus, cum Atomos suas defenderet, quæ omnem sensum effugiebant. Sic enim canit Lucretius.

Nequa forte tamen cœptes diffidere dictis,
Quòd nequeunt oculis rerum primordia cerni,
Accipe præterea quæ corpora tute necesse est
Confiteare esse in rebus, nec posse videri,
Principiò venti vis verberat incita pontum.

Multaq; Lucretius tum de ventis, tum de alijs corporibus scribit, quę quanquam non videantur, quin tamen sint, negari non potest. Resistere vero etiam Aristoteli quis posset, materiam & formam elementa esse inquiēs, in quæ res naturæ dissoluantur, quæ tamen sensu non apprehenduntur, nec per se vnquam sunt separata. Sed materiæ & formæ eadem, quæ corporis, ratio nō est. Corpus enim per se separatū esse potest, materia & forma non possunt. Quare si corpus hoc mediū esset, è quo alia constarent, in ipsum dissoluerentur, posset q́, sub sensum venire, vt nunc veniunt elementa.

Neque igitur ignis neq; aliud vllum elementum infinitum esse potest. Omnino enim & præterquam quòd infinitum esse aliquod ipsorum astruatur, non potest vniuersum (etsi finitum sit) aut esse aut fieri vnum quid ipsorum, quemadmodum ait Heraclitus omnia quodam tempore deflagratura. Eadem vero ratio de vno est, quod præter elemēta Physici faciunt. Omnia etenim è contrario in contrarium mutantur, vt è calido in frigidum.

Vt corpus simplex diuersum ab elemētis etiam infinitate seclusa esse non posse monstratum est, ita nunc vniuersum, etiamsi finitum cōstituatur, vnum ex elementis non esse aut fieri ostenditur, tantum abest, vt infinitum esse possit aliquod ipsorum. Multo enim probabilius est aliquod ex eis principium esse, & elementum rerū, quam mole infinita constare; Extendit vero etiam rationē ad id vnum, quod præter ignem, aerem, aquam, & terram Physici posuerunt, cuius ratio quidem est, quòd quicquid mutatur, è contrario in contrarium mutatur, vt è calido in frigidum, ex albo in nigrum, vt in primo huius operis abunde ostensum est. Mutari autē elementum vnum non poterit, nisi pereat, & eius, in quod fit mutatio, naturam accipiat: vt si ignis sit elemētum, & mutetur, aut è calido, aut è sicco mutari eum necesse est; quæ mutatio esse non potest, nisi in frigus aut humorē, quorum alterum si fiat, ignis vlterius non est, sed aut aer aut terra: aer quidē, si siccitas in humorē mutetur: terra, si calor in frigus. Quòd si vtriusq; fieret mutatio, aqua progigneretur. At si ignis primum sit elementum, perpetuò maneat necesse est, siquidem elementū sempiternum est, nec interire potest. Nanq; quod interit, cum in nihil non intereat, in elementū primum interit: quam ob rem ignis, si intereat, elementum primum non erit. Si igitur elementū ponatur, nullam, ne pereat, mutationem fieri dicendum est, quare generatio non erit, nihilq; ex eo gignetur. Illud vero vnum, quod præter elementa nonnulli induxerunt, cum contrarietatis sit expers, & è contrario, in contrarium res omnis mutetur, mutari nō posse est manifestū. Itaq; idem eueniet in cōmodum. Cum autem è sola, quæ è contrarium fit, mutatione, hosce philosophos nunc arguat, in. 3. de Celo, atq; in. 2. libro de Generatione ad eos refellēdos alia via ingressus est. Particulatim vero in. 3. de Cælo eos redarguit, qui elemētum oīum, ignem statuerunt. Cuius quidem sententię Heraclitū authorem inducit, quem ait existimasse quodam tempore igneo ardore omnia cōflagratura. Quā conflagrationem non eo, quòd ignis omnium sit elementum, sed cursu siderum futuram esse censuit Berosus, qui Belum interpretatus est. Arsura enim (vt author est Seneca) terrena contendit quando omnia sidera quæ nunc diuersos agunt cursus, in Cancrum conuenerint, sic sub eodem posita vestigio, vt recta linea exire per orbes omnium possit, quemadmodum etiā inundationem futuram, cum eadem siderum turba in capricornum conuenerit. In vim autem diuinam religio nostra hunc ipsum ardorem, quem omnibus credēdum tradit, refert, futurumque eum testatur, vt mundus atq; elementa purgentur, purioraque & diuiniora quàm ante, euadant. Sed vt ad Heraclitum redeam, eius sententiam de generatione omnium ex igne, Lucretius hunc in modum damnauit.

Quapropter qui materiam rerum esse putarunt
Ignem, atque ex igni summam consistere solo,
Magnopere à vera lapsi ratione videntur:
Heraclitus init quorum dux prælia primus,
Clarus ob obscuram linguam, magis inter inaneis
Quàm grauior Graios inter qui vera requirunt.

Et alia quæ subijcit in huius sententiæ refutationem.

Est vero etiam ex his de corpore omni sensili considerandum, vtrum infinitum esse possit, an non. Omnino autem sensile corpus infinitum esse non posse, ex his constat: omne enim corpus sensile alicubi esse aptum est, & vniuscuiusque locus est aliquis, atque etiam partis ac totius est idem, vt totius terræ & glebę vnius, ignis & scintillæ, quare si vnius sit formæ, aut immobile erit, aut semper feretur: quod fieri non potest. Cur enim deorsum magis quam sursum, aut ad quemuis locum? Dico autem, si sit gleba, quonam ipsa mouebitur? aut vbinam quiescet? Corporis enim quod ei cognatum est, infinitus est locus. vtrum igitur totum locum occupabit? & quo modo? quis igitur & vbi est ipsius status & motus? An vbique quiescit? non ergo mouebitur. an verò ad omnem locum mouebitur? non igitur stabit.

Philoponus arbitratur, id, quod particulatim de igne monstratum est, nunc de omni elemento considerandum esse, Aristotelem admonere: tum ad aliam demonstrationem transire, quæ ex locis proprijs ducta īfinitum de medio auferat. Sed hoc tantum posterius videtur Aristoteles facere, nouamq; demonstrationem oīno exordiri, quæ nullum corpus, seu simplex, seu concretū & nō vnius formæ, infinitum esse posse essi aciter demōstret, vt quod dicitur, de omni considerandum esse, ad omne corpus attineat, seu simplex, seu concretū, non autem ad solā elemēta, quæ simplicia sunt corpora: illud verò, ex his, ad ea quæ sequuntur, refeatur. At verò demonstrationi tria axiomata præmittit. quorum vnum est, vnumquodq; corpus sensile, vt alicubi sit, aptum esse: sensile autē ait, quia corpus mathematicū propriè locū non habet. Al-

terũ est, quod fere idem est quod prius, vniuscuiusq; corporis aliquem locũ esse: quasi diceret proprium ad quẽ natura fertur, & in quo naturaliter quiescit. Tertium est, totius & partis eundem locum esse, non quidem magnitudine, sed (vt pòst se interpretans, dicit) specie. Totius enim (inquiet) & partis, eiusdem speciei sunt loca: quæ causa est; vt ad eundem locum partem & totum moueri in primo de Cælo tradiderit & eundem specie intellexerit, non magnitudine & quantitate. His sumptis axiomatibus de corpore simplici, quod ὁμοειδὴς nominat, demonstrationem primum concludit, ad hoc incommodum ducens, vt si infinitum sit, aut immobile esse oporteat, aut semper ferri, imo verò quod absurdius est, nec moueri nec ferri. quæ omnia absurda sunt, siquidem moueri semper nihil potest, præter cælum: & quies perpetua naturali corpori aduersatur. non moueri autem corpus sensile, neque item quiescere, omnino ex his est, quæ esse non possunt. Sit (inquit) terræ gleba, ea neque moueri poterit, neque quiescere: quonã enim mouebitur? aut vbi nã quiescet? Cum enim idem sit totius partisq; locus, totius autem infinitus sit locus, in partẽ nullam moueri magis poterit, quàm in alteram: nulla item in parte magis quiescere, quàm in alia. Quare cum in omnem partem loci infiniti moueri simul non possit, nisi infinitè distrahatur, necessariò quiescet: cum vero in omni parte eiusdem loci simul quiescere nõ queat, necessario mouebitur. Itaque & semper quiescere consequitur, & semper moueri, & quatenus semper quiescere, eatenus nunquam moueri, quatenus vero semper moueri, eatenus nunquam quiescere: proinde nunquam aut moueri, aut quiescere. sic de parte infiniti Aristoteles argumentatur. quod quidem de toto potest concludi, siquidem ὁμοειδὴς est, eiusdẽq; speciei motus, ac locus toti & parti cõgruit.

Quòd si totum ex dissimilibus constet partibus, dissimilia etiam erunt loca: & primum quidem vniuersi corpus vnum non erit, nisi tactu: deinde hæc aut finita erunt specie, aut infinita. At finita quidem esse non possunt. erunt enim aliæ infinitæ, aliæ non erunt, si vniuersum sit infinitum, vt ignis aut aqua. Tale autem contrarys, vt antea dictum est, exitio est.

Alteram demõstrationis partem affert, qua docet vniuersum, si infinitũ ponatur, ex dissimilibus, hoc est specie differentibus partibus non constare, ex earumq; concretione ortum non esse. Si. n. (inquit) dissimilibus constet partibus, dissimilia quoque partium illarum erunt loca, corpori enim locum aptari necesse est. Iam vero si & partes & earum loca sint dissimilia, vnum continuum vniuersum non erit, sed vnum tactu, vtpote ex partibus specie differentibus conflatum, quamobrem partes multæ erunt. Illæ igitur aut erunt finitæ, certoq; numero comprehensæ, aut infinitæ. Si finito numero claudentur, cum infinitum conficiant, aliquas ex eis, aut certe vnam molẽ immensa præditam esse oportebit, siquidem ex partibus numero & mole finitis, immensa moles non existit. Hoc verò si ponatur, pars illa infinita cæteris, cum eis aduersetur, interitum afferet, quemadmodum antea monstratum est.

Ob quam etiam causam Physicorum nemo ipsum vnum & infinitum ignem statuit aut terram, sed aut aquam, aut aerem, aut medium inter ea, quòd vtriusque loca apertè essent definita: hæc autem ancipitem habeãt locum, superum nempe & inferum.

Videtur hoc longius petitum esse nec cum his, quæ proximè dicta sunt, cohærere. Potest tamen hunc in modum ad ea accommodari: vt dicamus Physicos illos, qui vnum infinitum posuerunt, vt id incommodum vitarent, quod sequi videbatur, nempe alia ab illo interimi, non posuisse aliquod ex eis, quæ contraria cæteris apertè videbantur, videlicet ignem aut terram. Hæc enim cum loca definita acceperint, quæ alijs non conueniant, videri maximè illis aduersari, quæ ancipitem locum obtinuerunt, nempe supero & infero participantem. Maluisse igitur illa ponere, veluti ea, quæ, cum in vtroque loco esse possent, naturam haberent alijs non aduersantem. vnde in primo huius operis inter eos, qui vnum ex elementis principium statuerũt, magis hi cõmendantur, qui aquam aut aerem esse censuerunt, quàm qui ignem. Aut si hæc interpretatio durior videatur, concisum esse locum Aristotelemque ἐλλειπῶς locutum esse dicendum est. Velle autem alia via docere, partem vnam illius infiniti infinitam esse non posse, nẽpe ex locorum finitate, & termino, cum idem proximè docuisset ex pernicie, quam alijs partibus afferret. virtute itaq; (vt ait Philoponus) hoc dicere. Corpus vnũquodque sensile locum certum & terminatum habet, non igitur infinitum esse potest, quare & nulla pars eius infiniti, quod ponitur. siquidẽ infinitum loco certo & terminato non clauditur, imo verò spacium omne interuallumque occupat. Hanc ob causam, qui vnum elementum infinitum statuerũt, ij neq; ignem neque terram posuerunt, quod vtriusq; loca apertè sint definita & certa, ob eamque causam infinito non congruentia: aerem verò vt Anaximenes, aut aquam, vt Thales, aut mediũ inter ea, vt Anaximander, seu alius quispiam, infinitum fecerunt, quoniam certum non habeant locum, sed partim in infero sint, partim in supero, omnemq; locum videantur occupare. Ita superioribus accõmodari possunt hæc verba. Verum autem est quod dicitur, aerem, & aquam loco ἐπαμφοτερίζειν, hoc est ambigua esse, non quidem omnino, sed terræ & ignis cõparatione. vt enim grauitate & leuitate participant, sic supero loco & infero. Grauia autem & leuia omnino nõ sunt aer & aqua, ob eamq; causam nec omnino planeq; in infero, aut in supero loco. Ignis leuis est omnino, terra grauis omnino, aer & aqua ex parte, & (vt Aristoteles ait) aer quidem magis leuis, quàm grauis, aqua magis grauis, quàm leuis, sed tamen vtrunque & graue leue. Itaq; ignis in supero planè est loco, terra in infero, aer & aqua partim in infero, partim in supero, sed aer magis in supero, quã in infero, & aqua magis in infero, quàm in supero. De qua re in quarto de cælo copiose ab Aristotele disseritur. Hanc ob causam ἐπαμφοτερίζοντα aer & aqua dicuntur. ἐπαμφοτερίζειν enim ea Aristoteles dicit, quæ ancipitem habent naturam, vt animalia quæ partim in aqua, partim in terra degunt, ἐπαμφοτερίζα

φοτοβίζοντα nominat: item & quæ vtroque sexu participant.

At si infinita & simplices, loca quoque & elementa erunt infinita. quod si hoc esse nequeat, & loca sint finita, totum quoque finitum esse necesse est. Fieri enim non potest, quin corpus & locus sint paria. nam neque locus totus maior est, quam corpus esse simul queat, simul vero etiam infinitum corpus non erit, neq; corpus maius quàm locus: aut enim inane aliquod erit, aut corpus quidpiam quod in nullo sit loco.

Declarauit, quid eueniret, si infiniti partes dissimiles numero essent finito & terminato: nunc exponit, quid consequatur, si eædem partes fuerint infinitæ. Partes autem simplices nominat, quoniam concreta è simplicibus constant, vt dissimilia è similibus. Inquit igitur euenire, vt loca quoq; & elementa sint infinita. loca quidem, quoniam cuiusq; partis locus aliquis esse debet, à locis aliarum partium diuersus, quod minimè esset necessarium, si partes inter se essent similes, totumque ipsum simplex & vnius modi esset. Vnus enim actu omnium partium esset locus, nempe locus totius, in quo per ipsum totum partes essent. Sed cum simplices quidem ponantur partes, verũ diuersæ speciei, vnumque totum tactu solo facientes, tot esse loca necesse est, quot partes. quare si partes sint infinitæ, loca quoque erunt infinita, eaq; specie inter se diuersa, perinde ac partes. Elementa verò infinita erunt, quoniam simplicia, quæ aliquid primum componunt, elementa nuncupantur, siquidem elemẽtum id est, in quod alia corpora diuiduntur, in eis manens vel potestate vel actu, & in aliam speciem indiuiduum: quo quidem modo in tertio de Cœlo Aristoteles illud definiuit, quem imitatus Galenus in primo de Elementis, minimam partem eius dixit esse, cuius est elementum. Infinita igitur tum loca, tum elementa esse, si partes illæ sint infinitæ, consequitur. Id verò inquit Aristoteles esse non posse, nanque elementa esse infinita in primo huius operis est demonstratum, demonstrabitur verò etiam in tertio de Cœlo, atque in secundo de Generatione. Loca verò esse finita in progressu erit notum, siquidem docebitur sex tantum loci differentias esse, non solum nostri habita ratione, sed etiam naturæ. quare si loca & elementa finita sunt, totum quoque, quod ex eis constat elementis, illorumq; occupat loca, finitum esse necesse est. Porrò finitum esse totum, si partes finito sint numero, non monstrat, vtpote notũ & euidens, præsertim cum vnam ex illis partibus infinitam non posse esse demonstrauerit. sed finitum esse, si loca sint finita, eo corroborat, quòd locum & corpus paria esse necesse sit, locus autem finitus sit, quippe qui è locis constet numero finitis, quorum nullus infinitus est, vt nulla totius corporis pars est infinita. Ita verò adæquari corpus & locum censet, vt neq; locus maior sit corpore, quod simul recipitur, neq; corpus maius loco. Si enim corpore maior sit locus, totumq; corpus sit infinitum, duo incommoda vult consequi: vnum, vacuum esse: alterum, corpus illud, infinitum, vt ponitur, non esse, propterea quòd infinito maius aliquid daretur. si autem locum magnitudine corpus excedat, fore ait, vt corpus aliquod sit, quod nullum occupet locum, quæ omnia incommoda sunt, & loci ac corporis naturæ aduersa, vt in quarto huius operis docebitur. Sed illud, quod ait, simul verò infinitum corpus non erit, transpositum videtur: ei enim quod dicitur, aut enim inane aliquod erit, adijci, vt arbitror, debet. propterea lectio durior effecta est.

Anaxagoras autem de infiniti statu absurde loquitur. Ipsum enim infinitum se ait firmare. idque ex eo, quod sit in se, siquidem re alia nulla contineatur, quasi vbi aliquid fuerit, ibi natura comparatum sit esse. quod quidem a vero abest, cum aliquid alicubi esse possit, vbi suapte natura non est.

Demonstrauit antea, si infinitum sit vnius formæ, hoc est è partibus eiusdem speciei constans, fieri, vt nec moueatur, nec consistat. proximè autem monstrauit, infinitum corpus è dissimilibus partibus concretum non esse, quoniam locus sit finitus, necessariumq; esse si infinitum est, vt aliquod corpus non sit in loco. His Anaxagoræ sententia de quiete infiniti videbatur aduersari. quamobrẽ eam redarguit. Dicebat autem Anaxagoras infinitam illam ex partibus similibus admistionem, immobilem esse, non quia esset in loco proprio (neq; enim in loco esse arbitrabatur, cum nullum corpus extra admistionem esset, à quo posset contineri, & in eo esse, vt in loco) sed q̃m infinitum se ipsum suffulciret, ipsumq; sibi statum præberet, quãdoquidem in se esset, & non in alio. quo modo nonnulli arbitrantur terram suo nutu se sustentare, immobilemque perseuerare. Inquit verò Aristoteles perinde locutum esse Anaxagoram, atq; si verum sit, vbi aliquid est, ibi natura consistere. Admistionem enim, quam in se esse dixit, ita in se esse ipsam posuisse, perinde atq; in se esse apta esset. A vero autem hoc ait abesse, quandoquidem quidpiam aliquo in loco detinetur, in quo vi est, & non suapte natura. Cur igitur in se esset, & nõ moueretur, Anaxagoræ erat explicandum, causaq; naturalis reddenda, non simpliciter in se esse proferendum. Dubitat enim Aristoteles in quarto huius operis, an aliquid in se esse queat, quæstionemque ita dissoluit, vt doceat, in se nihil esse posse per se, aut ex accidenti, sed tantum per partem, quomodo amphora vini in se esse dicitur, quoniam vinum est in amphora. Plato in Parmenide docet ipsum vnum in se nõ esse, quia quod in aliquo est, ab eo contineatur: quare si ipsum vnum in se sit, oportere à se contineri, idque quod continet, & quod cõtinetur, diuersa esse. quamobrem vnum, si vnum manere debet, in se non esse. qua ratione vti contra Anaxagoram possumus, qui vnam admistionem ponebat: vnum enim non manere, si in se sit.

Si igitur quam maxime vniuersum non mouetur, propterea quod id, quod se sustinet, & in se est, a motu vacare necesse sit, causa tamen cur moueri aptum non sit, dicenda erat: non enim satis est, eum, qui ita dixerit, aufugisse. nam & aliud quiduis a motu vacare potest, quod tamen vt moueatur, aptum esse nihil vetat.

Parœmia est apud Græcos, βαλὼν φεύξεσθαι οἴει hoc est, Iaculo immisso fugiturum te putas? quæ, vt Erasmus, vir (præter cætera) in parœmijs colligendis & interpretandis accuratissimus, notauit, optimè quadrat, vbi quis dicto conuicio, seu maleficio quopiam peracto, aut etiam re aliqua contra alio-

rum

rum sententiam pronunciata, nulla omnino reddita ratione, statim subducit sese, ne vel tueri cogatur quod dixerit, eiusq; rationem reddere, aut ne mutuum recipiat. Eryximachus medicus in conuiuio platonis Aristophani discedere paranti, ne cogeretur & ipse laudare Euripidem, ac iocis quibusdam poeticis eludenti, ϐαλών γε inquit, ὦ Ἀριστόφανες οἴει ἐκφεύξεσθαι; ἀλλὰ πρόσεχε τὸν νοῦν, καὶ οὕτως λέγε, ὡς δώσων λόγον. ἴσως μέντοι, ἂν δόξῃ μοι, ἀφήσω σε. id est, Vt videtur (inquit) Aristophanes immisso in nos iaculo fugiturum te credis? quin tu animum aduerte, atque ita loquere tanquam rationem redditurus. Sanè si mihi videbitur, fortassis te dimittam. Translata videtur hæc metaphora ab apibus, aut vespis, quæ infixo aculeo statim aufugiunt: quanquam & ad Parthos possit referri, qui iaculo coniecto in hostem, mox equis versis se fuga proripiunt. Ad hoc ipsum prouerbiũ respexit Plutarchus in Commentario de ijs, qui tardè puniuntur à numine. ἀλλ' εἰ ϐαλὼν εἶπεν ἀπηλλάγη, καλῶς εἶχε πρὸς ἄλλους ἐγκείμενον. Vtitur & in primo de Republica Plato, quanquam mutet metaphoram, & ad balneatorem aqua iniecta discedentem referat, ταῦτα εἰπὼν ὁ Θρασύμαχος ἐν νῷ εἶχεν ἀπιέναι ὥσπερ ϐαλανεὺς ἡμῶν καταντλήσας κατὰ τῶν ὤτων ἀθρόον καὶ πολὺν τὸν λόγον. Ad hãc igitur parœmiã allusit hoc in loco Aristoteles, cum Anaxagoram reprehendit, qui, cum dixisset infinitum à motu vacare, quia est in seipso, causam non adiecit, quamobrem moueri aptum non esset. οὐχ ἱκανὸν, inquit Aristoteles, τὸ οὕτως εἰπόντα ἀπαλλάχθαι. Non satis est ita dixisse, simpliciterq; infinitum esse immobile pronunciasse, & nulla, cur ita sit, causa reddita aufugere, cum & alia multa à motu possint vacare, quæ tamen vt moueri apta sint nihil prohibet, veluti ea quæ vi aliquo in loco detinentur: veluti etiam terra est, de qua nunc verba subijciuntur. Inquit verò, id quod se sustinet, & in se est, immobile esse necessario: locum enim non habet ad quem, & in quo moueatur, siquidem in se esse ponitur, quia non est in alio.

Nanque & terra non fertur, nec si infinita esset, eaq; à medio cohibita, non propterea in medio conquiesceret, quod nullus esset locus, ad quem ferretur, sed quod ei naturaliter id insitum non esset. atqui dicere liceret, eam se nixu suo sustentare. Si igitur ne in terra quidem, quanquam esset infinita, hoc esset causa, sed quoniam pondus habet, pondus autem in medio manet, in quo medio est terra, similiter & infinitum ob aliam quandam causam in se manet, non quia infinitum, & ipsum se sustentat.

Terram in medio mundi esse, eamque immobilem, omnibus ferè placuit, præter quàm Pythagoricis. Hi enim (vt refert Aristoteles in secundo de Cœlo) terram vnum astrum esse voluerunt, quod circa medium conuerteretur, eique aliam terram opposuerunt, quam nominabat ἀντίχθονα. sed eos Aristoteles eo in loco redarguit, multaq; disserit de terræ situ in medio mundi, & de eius immobilitate. Cumq; varias opiniones & sententias de causa immobilitatis recenseat, tandem statuit, ideo esse immobilem, & in medio conquiescere, quoniam cum sit grauis, grauiumq; corporum conditio sit, in medio quiescere, natura sua sic est comparata, non quia vi ab aliquo detineatur, aut locus deficiat ad quem possit deferri. Hoc de ipsa terra nunc tradit, occasionem sumens Anaxagoræ reprehendendi. cuius sententia de infiniti immobilitate si vera esset, tantus labor insumendus non erat in causa quietis terræ assignãda, siquidem de ea dici statim potuisset, ipsam se sustentare, quod quidem de infinito Anaxagoras dicebat. Cumq; terra finitæ sit molis, hacq; in re physici omnes cõsenserint, quandoquidem eorum, qui infinitum vnum ex elementis posuerunt, nemo (vt ante traditum est) terram posuit, eiusque immobilitas, immobilitati infiniti dissimilis possit videri, & ideo aliam quietis terræ, aliam infiniti causam esse, adijcit Aristoteles, ne si infinita quidem esset, à medio mundi cohibita, vllam aliam immobilitatis eius futuram causam esse, nisi eam quæ dicta est. quare & de infinito non aliter esse statuendum.

Simul vero perspicuum est, necessarium esse, vt quæuis pars conquiescat. vt enim infinitum in se manet, se ipsum sustentans, sic & quæcunque sumpta pars fuerit, in se manebit, cum totius & partis eiusdem speciei sint loca. vt totius terræ & glebæ, inferus: totius ignis & scintillæ, superus, quare si infiniti locus est in se, partis quoque idem erit. In se igitur manebit.

Ratio hæc perspicua est, è qua consequitur, vt nihil omnino seu natura, seu præter naturam moueatur. Si enim infiniti quælibet pars in se manet, natura nihil mouetur: quòd si non natura, neque etiam præter naturam. Nam, quod est præter naturam, eo est posterius quod est natura. Sed fortasse diceret, partes moueri, & in se non esse, quia non sunt infinitæ: totum autem, quia infinitum est, in se esse. Hoc verò si dixerit, infinitum ponet quiescere, quia locum non habet, ad quem moueatur, quemadmodum pars habet: itaque infiniti violenta erit quies. quod esse non potest. Ex hoc loco intelligimus, totius & partis locum, specie quidem eundem esse, sed non numero.

Omnino autem constat dici non posse, infinitum corpus esse, simulque aliquem corporum locum, siquidem sensile omne corpus aut pondus habet, aut leuitatem & quod graue est, ad medium fertur natura, quod leue, in superum locum: necesse enim est & infinitum corpus. non potest autem aut totum alterutro modo, aut dimidium vtroq; affectum esse. quo enim pacto diuides? quóue modo infiniti alia pars in supero est loco, alia in infero, aut in extremo, aut in medio?

Anaxagoram relinquit, & ad quæstionem de infinito propositam regressus, illud esse non posse rursus demõnstrat. idq; ea ratione, quòd, si infinitum ponatur, futurum sit, vt nullum corpus locum habeat, propterea quòd neq; infinitum totum, neque vlla eius pars in loco vllo esse possit. Rationem verò ducit ex viribus, quibus sensile corpus est præditum, quæ sunt grauitas & leuitas. Hæ enim in omni corpore, quod rectà fertur, insunt. nam de celesti corpore, quod in orbem conuertitur, in primo de Cœlo fiet demonstratio, infinitumque esse non posse demonstrabitur. neque verò consueuit tale corpus sensile nominare, sed ea tantum, quæ tactu sunt sensilia, cuiusmodi sunt elementa. de qua

re agitur in 2. de Genera & interitu. Inquit igitur infinitum quoq; pondere & grauitate preditũ esse oportere, ita, vt vel totum sit graue, vel totum leue vel diuidui eius graue & dimidium leue. Hoc verò esse non posse, siquidẽ diuidi infinitũ non potest, vt eius vna pars grauis sit, alia leuis: & quæ grauis, locum inferum occupet, quæ leuis, superum, quod quemadmodum esse non posit, adeo manifestum est, vt exponere non curauerit, veluti & id, quod air, totum graue, aut leue esse. quis enim non videat, si vna infiniti pars in loco sit supero, aliã infero, aut in medio vna, alia in extremo, quæ idem valent, cum loca hæc finita sint, partes quoq; illas finitas esse oportere, itaque & totum? quis rursus non intelligat, diuidi in duo infinitum non posse? nam si diuidatur, aut partes erunt finitæ, & ita totum finitũ, aut infinitæ, & ita simul iunctæ maiores quàm totum. Porrò totum infinitum graue esse, aut totum leue, nullo modo dici potest, nisi aut totum in supero loco ponatur, aut totum in infero. quod si fiat, erit finitum.

Praeterea omne corpus, quod sub sensum cadit, in loco est. Loci autem species & differentiae, superum & inferum, ante & ponè, a dextra & sinistra. Atque hae non solum ratione nostri, & situ, sed in ipso etiam vniuerso distinctae sunt. in infinito autem esse hae non possunt.

In quarto huius operis docebitur sensile corpus omne in loco esse, lociq; species & differentias has esse, quæ commemorantur: & eas non solum nostri habita ratione & situ esse, sed reuera & omnino atque natura in vniuerso haberi. quod quidem etiam in libris de Cœlo declaratur. Docebitur præterea has loci differentias finitas esse, terminisq; suis circunscriptas. quæ omnia cum ita se habeant, consequitur, infinitum corpus quod sub sensum cadat, esse non posse. siquidem si esset, aut locum non occuparet, quod corporis sensilis naturæ aduersatur, aut locus aliquis infinitus daretur, qui ipsius esset receptaculum, quod esse non potest. Infinitum.n. corpus in loco finito nemo (vt arbitror) esse affirmabit, propterea quòd corpus & locum eius adæquari necesse sit. Dicuntur autem differentiæ loci esse πρὸς ἡμᾶς καὶ θέσει, hoc est nostri habita ratione, & situ, veluti columnam ad dextram dicimus positam, domum ad lænam, qui situs possunt mutari, nobis aut illis locum mutantibus. Natura verò medium mundi locus est inferus, is qui ad cœlum est, superus, cum res graues perpetuò ad medium descendere, & leues ad superum conscendere cernantur.

Atque omnino si locus infinitus esse non possit, in loco autem quoduis sit corpus, fieri non potest, vt corpus aliquod sit infinitum. Atqui & quod alicubi est, in loco est, & quod in loco, alicubi: vt igitur infinitum, quantum esse non potest (quantum enim quoddam fuerit, vt bicubitum, aut tricubitum, cum haec quantum significent) sic quod est in loco, alicubi est. & id quidem aut in loco supero, aut in infero, aut in alia quapiam sex demensionum, quarum vnaquaque terminus est quidam.

Locus infinitus esse non potest, si ponamus locum corporis continentis extremum esse, vt in quarto libro demonstratur. Sed si sit interuallum, nihil obstare videtur, quo minus infinitus aliquis ponatur. Posita igitur loci natura terminata, ratio, quæ nunc affertur, vim habet. Posterior autem ratio è loco dialectico, qui in Topicis traditus est, sumitur. locus est, Nihil participare genere aliquo, quod aliqua specie eius generis non participat, vt nihil esse animal, quod non est, aut homo, aut canis, aut omnino animalis specie aliqua conclusum. Infinitum igitur, quantum non est, quoniam quantitatis specie aliqua participaret, essetq; aut bicubitum, aut tricubitum, itaq; finitum. Eodem modo nec in loco esse potest, quia in aliquo esset loco, veluti infero aut supero, aut alio ex differentijs ipsius. Illud enim valet γένος. quamuis genus sit, idq; supremum, vt in categorijs patet. Si ergo in loco infinitum non est, non esse quidem omnino manifestum est, qñ, vt dictũ est, sensile omne corpus est in loco.

Infinitum itaque actu non esse, ex his constat. Sed illud quoque manifestum est, si infinitum omnino non sit, multa accidere, quae esse non possunt. Nam & temporis principium aliquod finisque erit, & magnitudines in magnitudines diuiduae non erunt, numerus item infinitus non erit. Cum autem hisce hoc pacto definitis, constet neutro modo esse posse, arbitro est opus, perspicuumque est partim esse, partim non esse,

Solent sæpenumero quibus controuersia aliqua & lis inter se est, viros deligere, quibus iudicandi, litemque & controuersiam dirimendi potestatem omnem tribuunt. quos arbitros appellant, græci διαιτητάς. Hi ex æquo & bono iudicant, non ex lege, hocq; nomine à iudice differũt, quòd hic legem sequatur, illi æquum & bonum, vt Aristoteles monuit in primo Rethoricorum. Hinc fit, vt pro neutro eorum, qui inter se dissident, simpliciter iudicent, sed iudicium ferant, quod partim vni, partim alteri, quanquam magis & minus, faueat. præsertim cum iura vtriusque paria habent momenta. Cum igitur de infinito sit controuersia, rationesq; efficaces vtrinque habeantur, quibus esse & non esse demonstratur, arbitro inquit Aristoteles opus esse, qui controuersiam dirimat, & quònam pacto infinitum sit, & quo non sit, declaret. Talem arbitrum se præstitit in primo huius operis, cum litem composuit de principiorum contrarietate, modo declarato, quo esse contraria, atque non contraria intelligantur. Cum verò de infinito velit arbitrari, validiores repetit rationes, quibus ipsum esse docebatur, quæ quidem ducuntur ex temporis infinitate, item magnitudinis in infinitum sectione, & numerorum infinita additione. quæ repetitio eò spectat, vt arbitri necessitas ostendatur, qui iudicet infinitum partim esse, partim non esse, siquidem partis vtriusque valida adeo sunt iura, vt nec omnino esse, nec omnino non esse posit pronunciari.

Dicitur vero esse, aliud quidem potestate, aliud actu, atq; infinitum aliud est additione, aliud detractione. Magnitudinem vero actu infinitam non esse dictum est. diuisione autem est. non enim difficile est lineas insectiles tollere. Restat igitur, potestate esse infinitum,

Arbitrari exorditur, quid statuendum sit de infinito, & quidem, quantum potest, eius partibus fauet, vijs omnibus, & modis excogitatis, quibus infinitum esse posit defendi. Talem verò infiniti fautorem

sautorem se exhibet, vt pro ipso statuendo, ab eo infinito quod in quæstionem reuocatum est, discedere, longeq; communius infinitum accipere videatur. Nam cum quæstio esset de infinito sub sensum cadente corpore, quod actu omnia occupet, atq; ob eius immensitatem transiri non posit, ita vt ad finem perueniatur, in hoc arbitrio infinitatem latius sumit, atq; vt ad numeros, & ad tempus, atq; magnitudinis diuisionem extenditur, vsurpat. quæ infiniti ratio longe diuersa est. Cum vero infinitum actu, seu in magnitudine, seu in numeris esse omnino sit negaturus, & potestate infinitũ solum admissurus, suam illam, qua ad maximas naturalis philosophiæ quæstiones dissoluẽdas vtitur, de actu & potestate diuisionem præmittit, tum breuiter monet, duo infinitatis genera reperiri. vnũ, quod in additione est positum, alterum quod in detractione & diuisione, cum infinitè magnitudo aliqua diuiditur. Deinde infinitã magnitudinem actu esse negans, diuidi infinitè posse admittit. Cumq; linea sit magnitudo, in cuius diuisione ad lineas indiuiduas tandem perueniri videamus, hocque ipsum nonnulli præclari philosophi concesserint, has te indiuiduas lineas tollere, difficile non esse, & ad eas in diuisione non perueniri commonefacit. demum concludit infinitum potestate esse, siquidem diuisio hæc magnitudinis infinita non simul fit, sed gradatim, altera parte post alteram diuisa, vt potestate semper maneat aliquid diuidendum. Hæc verò omnia breuiter tantum nunc attingit, & veluti innuit, in his, quæ sequuntur, ea ipsa dilataturus. Dixi autem diuisionem de actu & potestate quæstionibus multis maximis diluendis accommodari. nam & quæstio, quid sit motus, per hanc ipsam diuisionem in hoc libro fuit explicata, & agendi patiendique ratio apud philosophos controuersa, in primo de Generatione & interitu, eius beneficio aperitur. Elementa etiam quemadmodum sint in re ex eorum admistione orta, nisi per hanc diuisionem in secundo eiusdem operis Aristoteles non declarat. At verò infinitum aliud esse diuisione, aliud additione manifestum est, siquidem numerorum additio est infinita, & quacunque posita magnitudine, infinitè potest secari. vtrunq; verò infinitum, potestate est, non actu. quod quemadmodum fit, paulopost explicabitur. De lineis indiuiduis liber extat Aristoteli ascriptus, qui seu illius sit, seu alterius cuiuspiam, veluti Theophrasti, quod magis credo lineas indiuiduas refellit, omnemq; lineam infinitè posse diuidi demonstrat, incommodaq; aperit, quæ lineas indiuiduas consequantur. Refelluntur verò etiã in sexto huius operis, in quo demonstratur, nullum continuum ex indiuiduis constare, sed omne ex diuiduis, proinde in diuidua semper diuidi, & nunquam ad ea, quæ diuidi non posint, perueniri. Mathematici etiam eas redarguunt. Euclides enim in decimo Elementorum præcipit lineam quancunque diuidere eadem proportione, qua linea data diuisa est. idque ipsum fieri eodem in loco demonstratur.

Potestate autem esse non ita sumi debet, vt si hoc statua possit esse, quod hoc statua erit, ita & infinitum aliquid, quod actu futurum sit: sed cum aliquid esse multis modis dicatur, quemadmodum dies est & certamen, quod semper aliud & aliud fiat, sic & infinitum. In hoc enim est, & potestate esse, & actu. Olympia enim sunt, & quod certamen possit fieri, & quod fiat.

Ne aliquis existimaret, infinitum potestate esse sic dixisse, quasi interdum actu futurum esset, quo modo dicimus lignum potestate statuam esse, quia ex eo aliquando fiet statua, eritq; aliquando actu id, quod est potestate, quæ potestatis ratio infinito non conuenit, siquidẽ magnitudo in infinitas partes actu diuisa esse non potest, docet quemadmodum intelligat, infinitum potestate esse. Itaq; potestate esse tradit, quia totum simul actu non est, eiusq; ratio ad id refertur, quod potestate est, non ad id, quod actu. Talis est diuisio in magnitudine, & additio in numeris. Possunt enim diuisiones infinitæ esse, non quidem actu, sed potestate, quoniã quacunque facta diuisione, alia potest fieri, & quocunque numero per additionem vnitatis genito, alius per alteram additionem potest gigni: vt intelligamus, infiniti huius aliquid actu esse, aliquid potestate, sed tamen eius rationem in potestate esse positam. quo modo & motus, quanquam sit entelechia, eius, cuius motus est, potestatem conseruat, & tandiu est, quandiu durauerit potestas, vt in eius essentia potestas ipsa includatur. Præclara autem similitudine hũc potestatis modum declarat. Cum, inquit, multis modis esse quidpiam dicatur, aut totum simul, vt cœlum est, & mundus, aut in successione quadam positum, vt tempus, & motus, atque etiam ludus, seu certamen, quorum nullum simul est, sed pars post partem, infinitum perinde esse dicitur, atque hæc posteriora, quæ sic sunt, vt aliquid eorum actu esse cõcedatur, aliquid potestate. nam cum potestate nihil erit, perfecta omnia erunt & absoluta, neque esse amplius dicentur. Sic igitur est & infinitum, talisq; est eius potestas, quandoquidem in successione esse habet, nec totum vnquam simul erit, sed aliquid semper manebit aut diuidendum, aut adijciendum. qua in re à ludis differt, qui semel complentur. Meminit verò Olympicorum ludorum, quòd maximo apparatu totius Græciæ solerent celebrari. Quo autem pacto infinitè aliquid diuidatur, cum neq; ars infinitè quidpiam diuidat, neque artificis vita diuisionibus infinitis faciendis sufficiat, neque natura hoc moliatur, nisi multa inutilia nullumque omnino vsum habentia velit efficere, in progressu declarabitur. Nam quod ait Simplicius, naturam vsque ad vsum diuisiones facere, tum si vlterius diuidat, ea ipsa componere, & rursus diuidere non ea parte, qua fuerunt composita sed alibi, vanum videtur, nullumq; habens momentum. neque enim rebus naturæ, quatenus naturales sunt, hæ in infinitum diuisiones tribuuntur, nec sic infinitum inducitur, quasi fieri eiusmodi diuisiones debeant, sed vt ostendatur, quid possit esse, quæque rerum ipsarum magnitudinum sit natura. nihil autem natura infinitè secat, sed in minima, veluti in mistione.

Aliter autem in tempore, & in hominibus, & magnitudinum diuisione infinitum conspicitur. Omnino quidem enim infinitum ex eo est, quod aliud semper & aliud sumatur, &, quod sumitur, semper illud quidem finitum sit, sed tamen aliud atque aliud semper. at in magnitudi-

nibus

nibus eo quod sumptum est, manente, hoc accidit: in hominibus verò & tempore, pereuntibus, ita, vt non deficiant.

Cum infinitio in hominum generatione, tempore, & magnitudinis diuisione cōspiciatur, eademq; omnino infinitatis non sit ratio, discrimen aperit, quod in horum infinitate inest. Primum tamen infiniti rationem communiter exponit, quæ & hominum & temporis diuisionis magnitudinis infinitati est cōmunis. Inquit autem infinitum ita esse, vt non totum simul sit, sed aliud semper & aliud sumatur, idq; quod sumitur, finitum sit, quod quidē ita se habere manifestum est. Temporis enim aliud semper & aliud sumitur, finitumque est id totum, quod sumitur, veluti hora, aut dies, aut annus. Homines etiam alij sunt & alij, quorum quilibet est finitus: nec in magnitudine aliter euenit. cuius pars omnis per diuisionem accepta finita est, quanquā maxima accipiatur. Quicquid autem, seu in tempore, seu in hominum generatione, seu in magnitudinis diuisione sumitur, aliud est & aliud, nec idē denuo accipitur, sed differre inquit Aristoteles, quòd in magnitudinis diuisione partes acceptę manent, in hominum autem generatione, & in tempore, id omne quod sumptum est perijt. Tempus enim non manet, vtpote labile & fluxum, & in successione esse habens: homines etiam & quæcunque gignuntur, intereunt, vt nihil perpetuo possit manere. Itaque infinitas, quæ in tempore inest, & in hominum generatione, non solū est in generationis, sed etiam interitus successione: quæ verò est diuisionis magnitudinis, in sola generatione. Sed miretur aliquis finitū dici quicquid in tempore, & generatione hominum sumitur, cum tempus præteritum infinitum esse videatur, infiniti etiā hōis geniti sint, siquidē mūdus æternus est, nullūq; habuit principiū, q causa fuit, vt Philoponus mūdi originem ex hoc loco collegerit, cum absq; mundi origine id, quod in tēpore, & in hominum generatione sumptum est, finitum esse non posse arbitraretur. sed non satis (nisi ego fallor) intellexit, quid Aristoteles doceret: non enim, quicquid preterijt temporis, finitum esse tradit, neq; item homines, qui fuerunt, finito numero comprehensos, nam ex altera parte infinitum tempus præteritum esse, infinitosque homines genitos alibi tradidit: sed quicquid à nobis sumitur, seu in tempore, seu in hominum generatione, id omne ait finitum esse. sumitur autem semper finitum, cum infinitū intelligentia apprehendi non queat. Partes item, quæ sumuntur, finitas ait, non totum, siquidem adijcit, aliud semper esse & aliud, quod partibus sumptis singulatim cōuenit, non toti. Verum de hac re exactius alias disputabo. Nūc verò monēdum est, in exemplaribus græcis, quæ excusa videmus, post id quod dicitur. sed tamen aliud & aliud, insertum legi: ἔτι δὲ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται. ὥστε δὲ ἄπειρον δεῖ λαμβάνειν ὡς τόδε τι, οἷον ἄνθρωπον ἢ οἰκίαν, ἀλλ' ὡς ἡ ἡμέρα λέγεται καὶ ὁ ἀγών, οἷς τὸ εἶναι οὐχ ὡς οὐσία τις γέγονεν, ἀλλ' ἀεὶ ἐν γενέσει ἢ φθορᾷ, εἰ καὶ πεπερασμένον, ἀλλ' ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. quæ latine sic habent. Præterea esse multis modis dicitur. Quare infinitum sumi nō debet, vt hoc aliquid, veluti homo aut domus, sed vt dies dicitur & certamen. quibus esse nō est, vt substantia quædam, sed semper in generatione & interitu. quod etsi finitum est, aliud tamen semper & aliud est. Quæ omnia vacare existimani, cū idem declarent, quod in verbis proximè expositis declarabatur, in quibus infinitum esse, vt diem & certamen dicebatur. idem in his, in quibus dicitur, id, quod sumitur, finitū esse, sed aliud & aliud. Turbatur præterea (si hæc inserantur) id, quod nūc traditur de infiniti differentia, quod est in tempore, hominum generatione & magnitudinis diuisione: nullaq; (vt patet) verborū erit continuatio. quinetiam longum nimis inter coniunctiones sibi respondentes interuallum esset, coniunctionesq; aliç ante illam, quæ necessario reddenda est, subsequērentur, quod maximè cauendum esse in tertio libro de arte Rhetorica præcepit. δεῖ δὲ ἕως μέμνηται, ἀνταποδιδόναι ἀλλήλοις, καὶ μήτε μακρὰν ἀπαρτᾶν, μήτε σύνδεσμον πρὸ συνδέσμου ἀποδιδόναι τοῦ ἀναγκαίου, ὀλιγαχοῦ γὰρ ἁρμόττει. Oportet, inquit, donec meminerit (sub. auditor) vicissim sibi respōdētes reddere, nec longo nimis interuallo seiūgere, nec coniunctionem vllam ante necessariā coniunctionem collocare, paucis.n. locis congruit. qui locus etsi ad orationes maximè attineat, scriptoribus etiam ipsis, rerū præsertim difficiliū, congruere videtur. Est autem hoc in loco coniunctio prior ea, quæ dicit, omnino quidem enim infinitum ita est, &c. posterior sibi respondens est ea, at in magnitudinibus, & cæt. Vide igitur, si ea inserantur, quantū inter coniunctiones eiusmodi erit spacij, quot item coniunctiones ante necessariam collocantur. Huc accedit Philoponi authoritas, qui inserta esse existimat, & in exactioribus exemplaribus non legi testatur. Simplicius etiam idem ait, & Alexandrum hāc lectionem vidisse cōmemorat, simplicioremq; omnino eam esse, & clariorem docet. neq; verò id, quod dictum erat, explicandi gratia repetita verba eiusmodi fuisse dicendum est, quòd Aristoteles breuitatem amans, eadem illico repetere non multum consueuerit. Iam si quis omnino Aristotelis esse ea contendat, non hic verba inserere illa debet, sed aut ante, aut postea legere. sic enim series manebit continuata, nihilq; omnino turbabitur, soloq; repetitionis eiusdem rei vitio, quod ταυτολογίαν græci nomināt, locus hic laborabit.

Id verò quod adiectione est, & id quod diuisione, quodammodo sunt idem. In eo enim quod est finitum, adiectione fit, modo conuerso. Nam quatenus diuidi infinitè cernitur, eatenus adijci finito constat. In finita enim magnitudine, si finita parte accepta, eadem proportione rursus quis accipiat, non eandem totius partem ea proportione auferens, finitam non transibit. sed si proportionem sic auxerit, ut eandem semper accipiat magnitudinem, transibit, propterea quòd finitum omne quouis finito consumatur.

Rectè ait quodammodo idem esse, nam omnino idem non sunt: cum infinitum adiectione, ἀντεστραμμένως (vt inquit) efficiatur. quemadmodum autem ἀντεστραμμένως fiat, exponit, sed duriter. Inquit enim eatenus finito adiici quatenus infinitè diuiditur. quod perinde est, ac si diceret, adiectionem magnitudini finitæ infinitè fieri, vt ea quæ diuidi-

uiditur, infinitè diuiditur, & quot partes diuisione ab hac auferuntur, tot alteri quæ non diuiditur, apponuntur. Hoc igit valet illud ἀντιστρόφως ut appositio sit ἀντιστρόφως τῇ διαιρέσει. Adijcit verò, quemadmodum magnitudo finita infinitè diuidi possit, vt infinitum vtrunque habeatur, nempe id, quod diuisione est, & quod adiectione. neque enim quomodocunq; diuidatur infinitè diuidetur, sed si eadem proportione diuisiones fient. quamobrem tradit, æquales mole magnitudinis partes ei, quæ primum sumpta est, sumi non debere, sed in eadem proportione, hoc est, quæ eandem ad totam, quæ remansit, magnitudinem, habeant proportionem, quam prima pars sumpta ad totam initio habebat. Veluti si ex magnitudine decem cubitorum ablata sit pars decima, partem semper decimam eius, quæ manet, magnitudinis auferendam esse. Nam si ei, quæ sumpta est, æquales partes sumantur, nona diuisione, detractioneq; decima, magnitudo tota consumetur. Quod minimè eueniet, si eiusdem tantum proportionis semper sumetur. siquidem pars decima, ab eo, quod manet, semper potest auferri. Illud verò animaduertendum est, in hac diuisione, quæ eadem fit proportione, inæquales partes & perpetuò minores assumi: in ea verò, quæ æqualium partium detractione efficitur, proportionem variari, maioremq; subinde semper esse. Maior enim proportio est cubiti vnius ad nouem, qui manserunt, quàm vnius ad decem, quibus tota magnitudo initiò continebatur. maior deinde vnius ad octo, rursus maior vnius ad septem, maxima omnium vnius ad duo, ad quam postrema diuisione peruenitur. Similiter minor est magnitudinis nouem cubitorum pars decima, quàm magnitudinis decem. minor deinde magnitudinis, quæ mansit, alia pars decima, atque ita perpetuò. quare ἀντιστροφή quædam est in eiusmodi diuisionibus, quam Aristoteles duriusculè exposuit.

Aliter igitur non est, hoc autem modo est infinitum. potestate enim & detractione. Actu verò etiam est, vt diem esse dicimus, & ludum: & potestate ita est, vt materia, & non per se, vt id, quod finitum est.

Infinitum in diuisione duntaxat & adiectione inquit esse: nam quod solius detractionis meminit, idem valet, ac si additionem adiecisset, siquidem infinitum diuisione & detractione quodammodo sunt idem. Cum autem in diuisione sit eo modo, quo expositum est, potestate est: quippe cum diuisiones simul non fiant, sed altera post alteram, quare ait potestate esse, & detractione. Si verò etiam actu id esse quispiam velit, eo modo inquit actu esse dici posse, quo dies & ludus, quæ duo actu non sunt, quia simul totus sit dies, aut totus actu ludus, sed quòd pars ludi fiat, aut diei pars sit, reliquis succedentibus partibus. Ita igitur & infinitum actu esse, quo modo etiam antea exposuit. Potestate verò, vt materiā ait esse. Hæc enim omnium quidem formarum capax est, & potestate omnia fieri potest, sed tamen non simul, & quatenus formas aliquas habet, eatenus actu esse dicitur: quatenus verò alias respicit, potestate. Itaq; infinitum potestate est, & non per se, vt magnitudo aliqua finita, quæ tota est simul.

Et additione quidem infinitum hoc pacto est potestate, quod idem quodammodo esse dicimus, quod id, quod est diuisione. Nam cum semper aliquid ipsius præterea accipiendum maneat, non omnem tamen definitam magnitudinem exuperat, quemadmodum finitam omnem exuperat, minorque fit in diuisione. quare ne potestate quidem omnem excedere additione potest, nisi ex accidenti infinitum actu sit, quale corpus physici extra mundum esse aiunt, cuius substantia sit aer, aut aliud quid eiusmodi infinitum. sed si infinitum corpus sensile actu sic esse non potest, constat, ne potestate quidem adijciendo esse posse, nisi, vt dictum est, contrario modo, ac diuisione.

Infinitum, inquit, additione, potestate est: neq; enim actu esse potest, sed quacunq; facta additione potest alia fieri, quemadmodum & quacunq; facta detractione, potest aliud quidpiam auferri. Cum vero id quod aufertur, id fit quod apponitur (siquidem ab vna magnitudine aufertur, & alteri apponitur) itaque per easdem partes, quæ auferuntur, adiectio fiat, consequitur vtrunque infinitum, & id quod est adiectione, & quod diuisione, quodammodo idem esse, vt ante quoq; fuit traditum. Hoc verò eo confirmat, quòd vtriusque infiniti aliquid semper præterea sumendum manet. in eo quidem quod est diuisione, aliquid semper diuidendum, in eo autem quod est additione, aliquid semper adijciēdum, quod quidem id est, quod per diuisionem fuit ablatum. sed quanquam hoc modo sint idem, atque inter se conueniant, plurimum tamen discrepare, cōmonefacit. Etenim infinitum, quod in additione consistit, finitam omnem magnitudinem nunquam excedere, hoc est, magnitudinem adeo magnam fieri, quæ finitam aliam omnem excedat, additione nunquam fieri, quemadmodum infinitum diuisione finitam omnem excedit, minorque semper magnitudo potest esse. Hoc verò quāquam mirum videatur, cum id omne addi possit, quod diuisione aufertur, tantaq; sit vnius accretio magnitudinis, quanta est alterius imminutio, ita se habet. Etsi enim totum mundum diuiseris, tum vnam partem rursus diuidas, & alteri adijcias, deinde eam, quę mansit, tertiò diuidas, & denuo priori adijcias, hocque perpetuò, diuisiones quidem ita erunt, vt quacunq; data magnitudine possit diuidi, minorq; fieri, per quęcunq; autem additionem magnitudo nunquam exorietur, quæ omnem finitam exuperet, siquidem totum mundum nunquam excedet, cum nihil cœlo sit maius. Ita vero non est additione infinitum, quod omnem finitam exuperet, vt ne potestate quidem esse Aristoteles inquiat. Potestate autem est ἀντιστρόφως τῇ διαιρέσει, vt quacunque facta detractione, portio ablata apponi possit. atq; hoc indicatur particula οὕτως, hoc est, hoc pacto, horum verborum initio posita. Additione (inquit) infinitum, hoc pacto est potestate. quasi diceret, non ita, vt finitam omnem superare possit. sed quòd additio infinitè fieri potest, vt infinitè fit diuisio. proinde adiecit, infinitum additione idem quodammodo dici, quod infinitū diuisione. Inquit autem, si infinitum ex accidenti actu poneretur, cuius substantia aer esset, aut quidpiam tale, quale physici extra mundum ponunt, tum nihil impedimento futurum esse, quin infinitum additione finitam omnem exuperaret. quod quidem ita habet. Nam ex

illo

illo infinito auferri perpetuò aliquid posset, quod quancunq; finitam magnitudinem excederet. sed cum tale infinitum sensile, vt illi ponebant, non sit, nihilq; cœlo sit maius, fieri nullo modo potest, vt infinitum additione finitam omnem molem exuperet. Infinitum autem ex accidenti dixit, aut quia (vt ait Simplicius) quod additione & diuisione est infinitum, quantum esse debet, cui infinitum esse aut finitum accidit, aut quod de infinito naturali est; sermo quo quidem si esset, corpus esset cui esse infinitum accideret, quia infinitum, quod est substantia, quale Pythagorici induxerunt, additione aut diuisione infinitum non est, sed sui natura. Patet autem duplicis infiniti antea Arist. meminisse. vnius, quod substantiam esse Pythagorici censuerunt: alterius, quod ex accidenti est infinitum à physicis excogitatum. Illud vero animaduertendum est, infinitum additione atq; detractione contrario modo in numeris esse, atq; in magnitudinibus. Nam cum in magnitudinibus eo modo sit vt dictum est, in numeris ita est vt infinitum appositione finitum omnem numerum excedat, infinitum autem diuisione minime. Quocunq; enim dato numero, maior potest additione assignari, quocunque autem minor esse non potest, siquidem binario nullus est minor. Quam infinitatis pugnantiam in his quæ sequuntur copiosè Aristoteles docebit. Auerr. causam reddens cur appositione infinitum magnitudinem omnem non superet, quemadmodū id, quod diuisione est infinitum, finitam omnem paruitate vincit, inquit ideo euenire, quoniam, si posuerimus magnitudinem infinitè posse augeri, infinitum ad actum deducetur, potentiaque intelligetur, vt intelligitur, cum dicimus hoc hominem esse potentia. Cum vero posuerimus diminutionem infinitam, nihil accidere, quod esse non possit. Causamq; esse, quoniam diminutio est via ad nihil, cuius causa materia est, & adiectio est via ad esse, cuius causa est forma. infinitasque per materiam inuenitur, sicut finitio per formam. Qua in causa reddēda plurimum videtur hallucinari, vt interim alios eius prætereanı verborum Aristotelis expositione errores cuiuis conspicuos. neque enim si infinitè aliquid potest augeri, ideo infinitum in actum educitur, imò vero infinitum actu nunquam erit, sed accretio tandiu durabit quandiu reliquæ magnitudinis diuisio. Quòd si finitam molem omnem vincere debeat, non id quidem infinitum fier, sed aliud infinitum esse oportebit, è quo portiones tot auferantur, quæ illi adiectæ tale efficiant, vt finitam omnem exuperet magnitudinem. atq; hoc est, quod Aristoteles docet. Rursus quod ait diminutionem viam esse ad nihil, & accretionem ad formam, neq; perpetuò verum est, neque dissimilitudinis allatæ est causa. Quinimo additio via est ad magnitudinem, diminutio ad paruitatem, neutrum autem ad esse. neque enim si aliquid monti adijcitur, aut homo augescit, ideo accretio ad esse montis aut hominis est via. Quòd si ad esse accretio est via, imminutio quoque esse poterit, vt cum statuarius è lapide statuam facit. Lapidis enim multas partes aufert, vt hominis figuram inducat. Ideo dicebatur in primo huius operis, aliqua fieri detractione. Quomodo autem infinitè imminutio durabit, si ad nihil est via? Quod verò de statuario dixi, in sculptoria, omnique dolandi arte conspicitur. Vnguentarij quoque minuendo compositiones parant, & medicus sæpe extenuando hominem ad sanitatem ducit. Aut igitur vtrunque ad formam & esse est via, aut neutrum. Hic præterea de accretione propria, quę ad quantitatem perfectam in animatis est constituta, nullus est sermo, sed de omni appositione, omnique opposita imminutione. quod vero ait materiam infinitatis causam esse, formam vero finitatis, rectè quidem dicitur, & Aristotelis doctrinæ consentaneum est, sed ad hunc locum non pertinet, in quo de accretione, quæ ad formam est, Aristoteles non loquitur, sed de omni (vt dixi) appositione. An vero in quæstione de infinita Mathematicorum additione proponenda, eaque ipsa dissoluenda aberrauerit Auerrois, quod quidem nonnulli arbitrantur, alias excutiam. Quod vero attinet ad ipsam quæstionem, circa finem huius libri aliqua dicentur, quòd eo in loco Mathematicorum & infiniti, quod ponunt, Aristoteles meminerit, ob eamque causam locus ille ad eam dissoluendam declarandamque magis sit accommodatus.

Nam & Plato propter hoc, duo fecit infinita, quod & augescendo videatur exuperare, in infinitumque abire, & auferendo. cum tamen duo fecisset, non vtitur. atque enim in numeris infinitum detractione inest, cum vnitas sit minimum: neque item accretione, quandoquidem ad denarium vsque numerum facit.

Infinita quæ Plato induxit, magnum & paruum esse Aristoteles antea tradidit. Ob hoc igitur ea induxisse ait, quòd ad hæc infinita respexisset, quæ ipse nunc concessit, nempe infinitum appositione & infinitum diuisione. Vt intelligamus Platonis quoque sententia suum de infinito decretum confirmare Aristotelem voluisse. Operam enim (vt ait Simplicius) dedit, vt si posset, sermones suos veterum philosophorum, virorumque egregiorum sermonibus consentaneos esse demonstraret: sin minus, eorundem sententijs quas sermonibus illis, vt quibusdam integumentis, inuoluerant. quod quidem facit hoc in loco, cum Platonis de magno & paruo sententiam ad suum decretum accommodat. Cum autem hoc nomine commendare Platonem videatur, quòd infinitum accretione, & detractione posuisset, vnum per magnum, nempe infinitum accretione, reliquum per paruum intelligens, statim eundem redarguit, quod eiusmodi infinitis duobus nō vtatur. Nam cum Plato rerum principia numeros esse, quemadmodum & Pythagorici, videretur posuisse, siquidem ideas statuit, quarum principia numeros esse existimauit, neutro horum infinitorum in numeris ipsis, inquit vsum fuisse. non quidem infinito accretione, quòd numeros ipsos intra denarium Pythagoricorum more clauderet, nec vltra denarium progredi arbitraretur, imò vero affirmaret numeros esse compositos ex denario & iis qui citra ipsum habentur, itaq; in numeris infinitū accretione tolleret, non item infinito detractione seu diuisione, cum ad vnitatem diuidendo in numeris perueniatur, ad quam eum per-

uentum est, vlterius diuidere non licet. Est autem, vt dixi accretione infinitum in numeris, diuisione non item. in magnitudinibus vero diuisione est infinitum, accretione non est, nisi κατὰ τὸ ἀντεστραμμένον τῇ διαιρέσει.

Contra vero ac dicunt, infinitum esse accidit. non enim cuius nihil extra est, id infinitum est, sed cuius aliquid semper extra. cuius signum est, quod anulos, qui palam non habent, infinitos esse dicunt, quod semper extra sumere aliquid liceat, quod similitudine quadam vsi dicunt, sed non proprie. Oportet enim & hoc adesse, & idem nunquam sumi: in circulo autem ita non fit, sed quod deinceps sequitur, duntaxat aliud est. Infinitum igitur id est, cuius qui ratione magnitudinis aliquid sumunt, ijs aliquid semper licet extra accipere.

Cum nullum aliud infinitum sit, nisi accretione & diuisione infinitum, vtriusque autem ratio in eo posita sit, vt aliud perpetuò & aliud sumatur, semperque maneat aliquid sumendum, nunquam vero totum sit sumptum, seu diuidamus seu adijciamus, imò vero diuidere atque adijcere infinitè liceat, consequi ait, vt alia infiniti sit ratio, quam nonnulli inquiant, qui aiunt infinitum id esse, cuius extra nihil est, cum potius infinitum id sit, cuius extra aliquid semper est, siquidem quocunque sumpto, sumendum aliquid semper restet. Cuius rei signum hoc esse inquit, quòd anulos palam non habentes, cum sint rotundi, seu circunferentiæ similes, semperque ex eis sumendum aliquid extra maneat, atque ad finem nunquam veniatur, infinitos dicere consueuerunt. Veruntamen (inquit) non propriè infinitos dicunt, sed sola vsi similitudine. In eo enim infinito, quod proprie esse conceditur, non solum aliquid extra accipiendum restat, sed id, quod subinde accipitur, aliud est & aliud, nec idem vnquam repetitur. Nam in infinito diuisione, alia semper & alia diuiditur pars, & in infinito additione, alia & alia subinde adijcitur. In anulo autem seu circulo, quidpiam quidem extra sumendum semper manet sed eædem partes sæpius repetuntur. Infinitum igitur ait id esse, cuius qui ratione quantitatis summunt ijs sumere extra aliquid semper licet. Quod quidem de infinito proprie dicto, quod transire non licet, intelligi etiam potest. Quæcunque enim eius pars sumatur, aliquid sumendum semper manet. Ac fortasse quidem hoc totum quod traditur, ad hoe infinitum magis pertinet, quàm ad infinitum diuisione aut accretione. Eius enim infiniti seu æquales, seu similes accipiantur partes, extra aliquid semper restat, infinitum autem diuisione partibus æqualibus sumptis consumitur. Ait vero ratione quantitatis, quòd diuisiones additionesque ratione eius, non ratione formæ fiant, seu quòd forma omnibus partibus vel diuisis, vel additis eadem maneat, seu potius quòd tandem illa intereat, quantitate & magnitudine manente, cum non quæuis forma in quauis magnitudine esse posit. Ita Philoponus interpretatur, nec Simplicius dissentit: Alexander vero inquit dictum esse ratione quantitatis, quia de infinito in quantitate fit sermo.

Cuius autem nihil extra est, hoc perfectum est & totum. Sic enim totum definimus, a quo nihil abest, quod ad partes attineat, vt hominem totum, aut cistam. Vt autem vnumquodque definimus, ita & id quod proprie est. Vt totum est, cuius nihil extra est. a quo autem aliquid abest, id, quicquid absuerit, vniuersum non est. totum autem & perfectum aut idem sunt omnino, aut naturam habent affinem. perfectum vero nihil est, quod finem non habet: finis autem terminus est.

Definitionem ab alijs de infinito traditam, finito magis, quàm infinito accommodari docet, hac ratione vtens. Id cuius nihil extra est, totum est & perfectum: siquidè totum id est, cui nulla pars abest. vt totus homo, qui suis partibus constat, similiter tota domus, aut cista. totũ autem & perfectum aut idem sunt, aut finitima: perfectumque nihil est, quod finem non habet, finis vero est terminus. terminatum igitur est id, cuius nihil extra est, quare non infinitum. Cuius rationis vis in verbis græcis magis agnoscitur, quàm in latinis. Perfectum enim nihil esse, quod finem non habet, ex vocabuli etymologia innotescit. τέλειον, inquit, οὐθὲν μὴ ἔχον τέλος. Totum vero in 5. Metaphysi. hoc ferè eodem modo, sed clarius definiuit. ὅλον λέγεται οὗ μηθὲν ἄπεστι μέρος ἐξ ὧν λέγεται ὅλον φύσει. Totum inquit dicitur cui nulla pars abest, è quibus natura totum dicitur. Dupliciter autem hic dictum est ὅλον· οὗ πρὸς τὸ μέρος μηδὲν ἄπεστιν. Cum autem tota ea quæ in natura aut in arte ex parte inueniuntur, sic definiri consueuerint, non aliter inquit definiri id, quod proprie est totum, nempe ipsum vniuersum, vt id sit, cuius nihil extra est, ita, vt si aliquid ab eo abfuerit, quanquam minimum, non sit totum, neque vniuersum. Dicitur autem vniuersum, propriè totum, quoniam nullius est pars: reliqua vero tota, non propriè tota sunt, quia vniuersi sunt partes. Vnde & proprie atque simpliciter perfectum, in primo de Cœlo dicitur, cum reliqua corpora, vt trina quidem dimensione constant, perfecta sint, imperfecta tamen quatenus partes sunt vniuersum componentes. Quam vniuersi naturam vocabulum πᾶν, quod id significando est inditum, declarat. Inquit autem totum & perfectum aut omnino idem esse, aut affinem naturam habere. Idem vero videntur esse, cum eandem habeant definitionem. In quinto enim & decimo Metaphysicorum perfectum inquit esse, cuius extra accipi nihil potest, quæ totius est definitio hoc in loco tradita. Definitionem vero eiusmodi in decimo eo probat, quòd perfecti differẽtia finem habeat, & quòd finem acceperint, perfectæ res dicantur, extra autem finem nihil sit. Quæ probatio cum eadem sit atque ea, quæ hic allata est, in verbis græcis, vt antea monui, magis intelligitur. ex vocabulo enim τέλειον etymologia ducitur. τέλος δ' ἔχει ἡ τελεία διαφορά, ὥσπερ καὶ τἆλλα ᾧ τέλος ἔχειν λέγεται τέλεια· τοῦ δὲ τέλους οὐδὲν ἔξω. Simplicius autem inquit totum & perfectum, eadem non esse, sed finitima, quòd subiecto sint eadem, ratione diuersa: perfectum enim esse, quod principium, medium & finem habet, totum vero, quod hæc eadem obtinet cum continuitate. Continuum n. quiddã totum esse: quod vero disiunctis constat partibus suis omnibus, id vniuersum esse, non totum. Quamobrem perfectum latius patere, id quod Philoponus quoque (vt patet) notauit. Ob hanc totius & perfecti affinẽ, aut certè eandem naturã, totum & perfectũ vnius esse, in quinto huius

operis

operis dicitur, cum motum perfectum, vnum esse demonstratur. In quibusdam autem rebus idem omnino videtur esse, siue totum, siue perfectum dicamas, in nonnullis parum interesse. Totum hominem perfectumque dicere solemus, philosophum autem perfectum dicimus, non totum. Sed hæc est alia perfecti significatio, quam in quinto Metaphysicorum Aristoteles tradidit, à totius significatione diuersa, cum perfectum dicitur, cui nihil deest, quod ad speciei illius perfectionem attineat.

Quocirca existimandum est, Parmenidem melius, quam Melissum dixisse. Hic enim totum infinitum ait esse: ille vero totum a medio æque distans terminis concludi. non enim infinitum cum toto & vniuerso, linum cum lino nectere est.

Parmenidem vniuersum finitum posuisse, Melissum autem infinitum ex primo huius operis didicimus. nunc quoq; ex verbis Parmenidis, quæ Aristoteles commemorat, idem de eo discimus. Inquit enim, μεσσόθεν ἰσοπαλές. quod idem valet, atque à medio æque distans, quod esse non potest, nisi terminis conclusum sit. Nam quod infinitum est, neq; medium habet, neq; à medio æque distat. Quod igitur vniuersum finitum esse Parmenides posuerit, rectius sensit, quàm Melissus, qui infinitum statuit. Ostensum.n. est, totum perfectumq; idem esse, aut affinem naturam habere: quod autem perfectum est, finem habere, & proinde esse terminatum. Non est autem (inquit) linum cum lino nectere, si infinitum cum toto atque vniuerso iungatur. Linum.n. cum lino commodè nectitur, infinitum cum toto non potest. λῖνον λίνῳ συνάπτειν, prouerbium est ad ea accommodatum, quæ optimè inter se quadrant, & commode iunguntur. Eo in hanc sententiam vsus est Ctesippus apud Platonem in Euthydemo. μὴ σύ, ἔφη ὁ Κτήσιππος, ὦ Εὐθύδημε τὸ λεγόμενον οὐ λῖνον λίνῳ συνάπτεις, δεινὸν γὰρ λέγεις πρᾶγμα, εἰ ὁ σὸς πατὴρ πάντων ἐστὶ πατήρ. Haud tu quidem ò Euthydeme, ait Ctesippus, linum (vt in prouerbio dicitur) lino connectis, si pater tuus pater est omnium. Euthydemus concesserat Ctesippi patrem, omnium esse patrem, quod fieri non posse videbatur, ideo de patre Euthydemi Ctesippus hoc idem inquiēs, ait, dicere patrem suum, omnium esse patrem, non esse linum cum lino coniungere. quasi exprobraret, se illa coniungere, quæ iungi non possent. Proclus item in discutiendis quæstionibus, quæ ex dictis Platonis exoriuntur, in hunc eundem sensum vtitur, ostendens quemadmodum Plato de Homero diuersa pugnantiaq; dixisset. ὃ δὲ λῖνον λίνῳ συνάπτειν ἐστὶ τὸ ταῦτα ἀλλήλοις συμπλέκειν. Quare Erasmum virum in adagiorum explicatione accuratissimum miror, qui huius vim tam apertam non sit assecutus. Inquit enim duplicem apud græcos interpretes sensum eius inueniri, quorum alter est, infirmis infirma copulare, alter eadem non eisdem rationibus facere vt dicere. Quorum tamen sensuum neuter est in locis commemoratis, imò vero is tantum est, quem dixi, vt in eum conueniat, qui ea nectat, quæ commode & suapte natura possunt necti, &, si cum negatione proferatur, vt ferè semper enunciatur, ad eum accommodetur, qui pugnantia connectat, quemadmodum fecit Melissus. Suidas hoc adagium ex Stratidis citat Politia, eiusque sensum esse, quem dixi, tum per se apertum est, tum Simplicius & Philoponus testantur.

Nam & hinc grande id, & excelsum, nempe omnia continere, & vniuersum in se habere, de infinito sumunt, propterea quod cum toto quãdam similitudinem habeat. Infinitum enim, perfectionis magnitudinis materia est, & potestate totum, non actu: diuiduum autem detractione, & ei contraria additione. Totum vero & finitum non per se, sed per aliud: & quatenus infinitum est, non continet, sed continetur.

Infinitum principium esse & omnia continere, & gubernare, veteres posuisse ante exposuit. nunc docet eos ex similitudine, quam infinitum cum toto habet, erroris occasionem sumpsisse, vt hoc tam grande excelsumque elogium de eo enunciarent. Similitudo enim, vt in libro de Somnijs traditur, deceptionis est causa, nullaq; in re magis decipimur, quàm in simili. proinde Plato in Sophista inquit, eum, qui maxime tutus velit viuere, à similitudine cauere oportere. Simile autem toti infinitum ait esse, quoniam perfectionis magnitudinis materia sit & potestate totum, non autem actu. quod quidem durius ab Aristotele prolatum est. Sensus autem est, infinitum materiam esse totius, quod perfectum est, perfectionemque, hoc est, formam in se habet, cunque materia sit, potestate esse ipsum totum, formamque eius posse accipere, ob eamque causam toti simile esse; totumque quodammodo dici posse, quomodo lignũ, quod materia est scamni, scamnum dicitur, & æs, quod statuæ est materia, statua vocatur. Itaque per magnitudinem totum intelligit, cuius materiam infinitam dicit, proinde perfectionem addit, materiam inquiens perfectionis magnitudinis. Nam magnitudo ad materiam sæpe accommodatur, perfectio autem magnitudinis formam indicat, cum materia coniunctam. Est autem materia infinitum, quia suapte natura formã non habet, quę finitatis est causa. Vnde lignum, aut æs, aut simile quidpiam infinitum esse conciperemus, nisi forma definitum, quæcunque illa sit, intelligeremus. Quare per formam infinitum terminatur, totumq; euadit, quod suapte natura infinitum est, & pars, diuidique potest infinitè, additionemque contrariam infinitam accipere. Materiæ enim beneficio diuisiones additionesque contrariæ infinitè efficiuntur. Forma vero per se est indiuidua. Non item continere qua ex parte infinitum est, inquit Aristoteles, sed contineri: materia enim continetur à forma, nihilque continet. Quæ causa est, vt in libro, qui sequitur, formæ potius, quàm materiæ locus assimiletur. Materia (inquit) neque separabilis est à te, neque continer, loco autem ambo competunt. In primo etiam de Anima, corpore animam non contineri, sed animam corpore Aristoteles tradit. Patet igitur quàm grauiter decepti sint in præclaro illo magnificoque elogio de infinito enunciando. Quo in loco monendum est, Aristotelem dixisse, τὴν σεμνότητα, quod ego verti grande & excelsum. σεμνὸν enim diuinum quid & magnificum, grandeque & excelsum significat. Ideo cum vocabulo τραγικὸν coniungi solet, vt in tertio libro Rhetoricorum, vbi ait aliquas meta-

phoras indecoras esse, διὰ τὸ σεμνὸν ἀγὰν καὶ τραγικόν. Quicquid enim grande ac excelsum erat, tragicum quia hoc genere dicendi tragici poetæ vtuntur, vocabatur. Vnde & in secundo Meteor. cum de Theologis veteribus loquitur, qui maris fontes esse cecinerant, inquit, τραγικώτερον γὰρ οὕτω καὶ σεμνότερον ὑπέλαβον ἴσως εἶναι τὸ λεγόμενον. Idem igitur significat vocabum σεμνὸν, atque etiam σεμνότης.

Quare & ignotum est, quatenus infinitum est. Speciem enim materia non habet. Quapropter patet partis potius, quam totius rationem infinitum habere. Materia enim totius est pars, vt æs statuæ aneæ, Nam si & in rebus sensilibus continet, in his etiam, quæ mente apprehenduntur, magnum & paruum rei eas quæ mente apprehenduntur, continere oportebat. Absurdum autem est, & ex his quæ esse non possunt, id quod ignotum est & indefinitum, continere atque terminare.

Infinitum non continere, vt illi magnificè de eo prædicauerant, confirmat, argumento sumpto ex eius ignoratione. Ignotum enim (inquit) infinitum est, quatenus infinitum est, vt in primo quoq; huius operis contra Anaxagoram pronunciauit. Sed quod ibi simpliciter protulit, nunc monstrat, speciem inquiens materiam non habere, quasi diceret, Infinitum, quatenus infinitum est, materia est, materia autem suapte natura speciem non habet, est enim per se informis, omniqúe specie vacans, quod vero eiusmodi est, ignotum est, nulloq; modo agnosci potest, siquidem cognitio omnis (vt ait Simplicius) terminus est quidā, & per speciem aliquam apprehēsio, vt quod speciem aliquam non habet, nullo modo sub intelligentiam cadere possit. sequitur itaque infinitum, qua ex parte infinitum est, ignorari. itaq; non continere, aut terminare ea, quæ cognitionis sunt causa, cuiusmodi sunt formæ. Cum vero infinitum materia sit, partis potius, quàm totius rationem inquit habere, siquidem materia pars est, & non totum. Cumque pars sit, hoc quoque nomine continetur, potius, quàm contineat. Iam vero (inquit Aristoteles) si infinitum in rebus sensilibus continētis habet rationem, vt illi enunciant, consequetur, vt id, quod est in rebus, quæ intelligentia apprehenduntur, eas, quæ sunt eiusdem generis, contineat, earumq; cognitionis sit causa. quod omnino esse non potest. Quibus in verbis Platonis de infinito, hoc est magno & paruo, sententiam attingit, eamq; redarguit. Posuit.n. Plato in rebus sensilibus infinitum, imò vero infinita, quę magnum & paruum nominauit, quemadmodum antea docuimus. Hæc materiam esse voluit, à qua omnia sensilia continerentur, eiusque culpa in cognita manerent. In rebus etiam, quæ cadunt sub mentem, hoc est in ideis, eadem posuit infinita: quę dualitatem infinitam nominauit, numerorum omnium vna cum vnitate principium. Inquit igitur, si infinitum in sensilibus contineat, in his etiam, quæ cadunt sub mentem, continere, oportere. Quod esse non potest, siquidem ea, quæ mente apprehenduntur, terminata sunt & definita, cognitionisque causa, infinitum incognitum est: ab hoc autem illa contineri, ne fingere quidem est facile.

Atque rationi consentanea euenit, vt quod adiectione infinitum est, non ita esse videatur, vt omnem exuperet magnitudinem, diuisione autem esse. Vt enim materia ita & infinitum intus continetur, species autem continet.

Definitiones sic assignari debere, in libro qui sequitur, Aristoteles tradit, vt ea integra maneant, eorumq; causa appareat, quæ rei definitæ insunt. Talis est infiniti declaratio ab ipso allata. Cum enim infinitum adiectione eiusmodi esse dictum sit, vt finitam omnem magnitudinem non vincat, infinitum autem diuisione, finitam omnem vineat, hoc infiniti ipsius naturæ declaratæ consentaneum est, necessarioque euenit. quod quidem nunc docet. Traditum.n.est, infinitum id esse, cuius extra accipere aliquid semper licet, partisq; rationem habere, & contineri potius, quàm continere, contineri autem à forma. His ita se habentibus fit, vt quacunque posita magnitudine, diuidere eam liceat, minoremq; semper accipere. infinitum enim, hoc est materia, quæ continetur, diuisionibus faciēdis perpetuò materiam suppeditat, & cum contineatur, infinitè potest imminui. Contra euenit, vt adiectione infinitum ita sumere non liceat, vt quamcunque finitam vincat magnitudinem. Forma enim continet, quæ suaptè natura finita est, finitatisque causa: continet autem, quicquid additur, vt etiam si infinitè addatur, omnino contineat, actuque finitum id sit, cui fit adiectio, finitamque omnem magnitudinem superare non possit. Iam vero si infinitū contineret, infinitè extenderetur, & quacunque finita magnitudine posita, maior alia esse posset. Hinc accipitur id, quod Auerr. dicere consueuit, formam terminationis causam esse, materiam infinitatis, formamque causam esse cur accretio infinitè non fiat: diuisionis autem infinitæ, materiam. Cum vero ad materiam diuisio infinita nunc teferatur, formæ autem causa tribuatur, cur pet additionem finita omnis magnitudo non excedatur, paulopost aliæ harum rerum causæ afferentur.

Merito etiam fit, vt in numero ad minimum terminus sit, ad plura vero progrediendo omnis semper multitudo exuperetur. contrario autem modo in magnitudine. Fit enim vt ad minus progrediendo magnitudinem omnem exuperet, ad maius autem magnitudinem infinitam non existere. Cuius rei causa est, quod vnum, quicquid id fuerit, indiuiduum est. vt homo, vnus est homo, & non multi: numerus vero, plures sunt, aliquòtue vnitates. Quare in indiuiduo statum esse necesse est. Duo enim & tria nomina sunt paronyma, eodemque modo cæterorum numerorum vnusquisque. Versus autem plus concipere animo semper licet, quod magnitudinis infinitæ sunt diuisiones.

Quod superius monui, contrario modo in numeris & magnitudinibus infinitum inueniri, Aristoteles nunc tradit, causamque exponit, cur id eueniat. In numeris manifestum est diuisione infinitum non esse, sed ad minimum, quod diuidi vlterius non potest, veniri, nempe ad vnitatem, siquidem numerus ex vnitatibus constat, nihilque aliud numerus est, quàm, vt ait, multæ aliquòtue vnitates vt cum dicimus, duo aut tria aut quatuor, vnitates intelligamus, ex quibus numeri illi, ab illis vnitatibus denominati, coalescunt. Hoc enim valet id, quod ait, duo & tria, nomina esse paronyma, hoc est (vt in scholis loquuntur) denominatiua. Adiectione autem infinitum in eis est, ita,

vt quouis posito numero, addi illi vnitas queat, maiorque numerus fieri. In magnitudinibus contrarium euenit, cum dictum sit, diuisione infinitum in eis ita esse, vt finitam omnem exuperet: adiectione autem infinitum quidem esse, non tamen ita, vt omni finita magnitudine maior aliqua esse possit. Cur vero in magnitudine hoc accidat, proximè dicetur: nunc de numero agit, eiusq; infinitatis in adiectione, & finitatis in diuisione causam affert. Loquitur autem de numero cum materia coniuncto, vt dè numero hominum aut equorum. Nanq; & is ex vnitatibus constat, quæ sunt indiuiduæ, quatenus numerum illum constituunt. Vnus.n.homo, quatenus denarij hominum numeri pars est, indiuiduus est, quãquam in partes alia ratione diuidi queat. Cum igitur vnum diuidi non possit, & in diuisione numeri ad ipsum perueniatur, diuisione infinitum in numero ait non esse. Adiectione autem & versus plus esse, propterea quòd magnitudinis infinitæ sunt diuisiones, quarũ partes ablatas perpetuò licet adijcere, maioremq; numerum conficere. Itaque adijciendo partes ablatas, quocũq; numero maiorem licet efficere, non tamen quacunque magnitudine maiorem, cum maxima inueniatur, qua maior esse non potest. Animaduertendum vero est, vt Simplicius notauit, non cuiuscunq; numeri infinitam accretionem ex diuisionibus magnitudinis exoriri, sed numeri manentis, partesq; habentis, quæ manent, nec in fluxu aut sola cogitatione sunt positæ. Cuicunq; .n.numero vnitatem absq; magnitudinis diuisione possumus addere, sed cogitatione. Hominibus etiam genitis alij adijciuntur, item conuersionibus cælestibus aliæ, item tẽpori aliud tempus, nulla tamen magnitudinis facta diuisione. Sed hæc omnia in fluxu sunt posita, nullaque necessitas est, vt diuisione magnitudinis fiant.

Quare potestate quidem est, actu autem non est. Sed omnem definitam multitudinem id, quod sumitur, semper excedit, separatusque non est a diuisione hic numerus. nec manet infinitio, sed fit, quemadmodum & tempus & numerus temporis.

Cum numero omni ex diuisione addere aliquid liceat, hocq; modo & non aliter infinitio sit in numero, consequitur infinitum, quod inest in numeris, actu non esse, sed potestate, diffinitamque omnem multitudinem eum, qui ex adiectione oritur, numerum semper excedere. Cumq; ex magnitudinis diuisione oriatur, separatum inquit à diuisione non esse, vt intelligamus de infinitate numerorum sermonem esse, quę à magnitudinis infinita diuisione ortum habet, non autem de numero separato, quem absq; magnitudine intelligimus, qui mathematicorum est proprius. Hanc vero numeri infinitatem ait non manere, sed fieri quemadmodũ tempus, & numerum temporis. Vnde & ludo, atq; diei, infinitum antea comparauit, vt non aliter esset, quàm ludus est, & dies, quæ quidem non manent, sed fiunt, esseque dum fiunt, & non aliter dicuntur. Quo sanè modo tempus omne est, ipsiusque numerus, videlicet motus. Hoc tantum differunt, quòd in tempore eiusque numero id, quod accidit, ei accedit quod perit, neque id manet, cui fit adiectio: in numero autem qui è magnitudinis fit diuisione, id cui additur, manet, adiectionemque excipit. Philoponus vero infinitatem in numero ait non manere, quòd numerus prior, cui fit adiectio, non maneat: neque enim si denario vnitas addatur, & vndenarius fiat, denarium manere, cum numeri vnius, alius numerus pars non sit, siquidem nec species speciei. Quam expositionem si sequamur, nullum omnino inter numeri infinitatem, & tempus eiusq; numerum erit discrimen.

In magnitudinibus autem est contrarium. Nam continuum quidem in infinita diuiditur: ad maius vero, infinitum non est. Quantum enim potestate, tantundem potest actu esse. Quare cum sensilis nulla infinita sit magnitudo, finita omnis magnitudo excedi non potest. Cælo enim aliquid maius esset.

Causas alias ante exposuit, cur in magnitudinibus talis esset infinitas, vt diuidendo, finita omnis magnitudo paruitate vinceretur, adijciendo autem finita omnis vinci non posset. Huius enim causam in formam, quæ continet, nec augeri infinitè potest, retulit: illius, in materiam, quæ infinitè potest secari. Nunc ad continui compositionem causam reducit, cur infinitè ad minus abeatur, cur autem ad maius abitio non sit infinita, ad cœlum, quod finitæ est magnitudinis, qua maior esse non potest. Continuum enim è continuis constat, vt in sexto huius operis demonstratur, quare & in continua diuiditur, siquidem in ea diuidi res nata est, è quibus est orta. Cum igitur in continua continuum omne diuidatur, ac magnitudo continuum sit quiddam, fit vt magnitudinis diuisiones non cessent, omnique magnitudine finita, alia minor esse possit. Omni autem finita, maior alia esse non potest: nam si adiectione quæcunque finita augeri posset, infinitaque esse potestate, actu quoque infinita esset magnitudo, ex cuius diuisione, infinitè illa augeretur. Quantum enim potestate, tantundem actu, inquit Aristoteles, esse potest, actu autem infinitè per adiectionem augeri non potest, nisi actu infinita diuidatur, cuius partes ablatæ illi adijciantur. Cum itaque nulla actu sit magnitudo, quæ sub sensum cadat, infinita, finita omnis magnitudo excedi non potest, cœlo enim maius aliquid esset, quod omnino est falsum. Hanc eandem rationem antea quoque Aristoteles conclusit, cum modum ostenderet, quo adiectione infinitum inueniretur. Vt (inquit) adiectione omnem exuperet, ne potestate quidem esse potest, nisi ex accidenti actu sit infinitum, vt Naturales id corpus infinitum esse aiunt, quòd extra mundum posuere, cuius substantia aer est, aut aliquid tale. Quod ibi dicebat, ne potestate quidem esse posse, nunc alijs verbis repetit, inquiens, quantum potestate est, tantundem actu esse posse, cum autem actu infinitum adiectione esse non queat, ne potestate quidem finitam omnem multitudinem excedi posse. Aduertendum vero hic est, aliud esse potestate esse, aliud potestate esse posse. potest enim aliquid potestate esse, quod potestate nondum est, suntque alia quæ non solum nõ sunt potestate, sed nec potestate esse possunt. lapis non solum potestate homo non est, sed nec

nec poteſtate eſſe poteſt: ita infinitum adiectione vt finitam omnem excedat, non ſolum non eſt poteſtate, ſed nec poteſtate eſſe poteſt. nam ſi poteſtate eſſe poſſet, actu quoq; poſſet eſſe. Quomodo in numeris, quia poteſtate infinitum adijciendo eſſe poteſt, ita vt numerum quemcunq; finitum excedat, actu quoq; eſſe ſic poteſt, vt quocunq; dato numero, alius maior per adiectionem efficiatur. In numeris tamen nō ſequitur, vt ſi poteſtate infinitum adijciendo eſſe poſsit, actu numerum infinitum eſſe poſſe oporteat, nullus. n. eiuſmodi eſſe poteſt. id vero in magnitudine cōſequitur, non quidem vt actu infinita ea fiat, cui fit adiectio, ſed vt magnitudo in finita aliqua ſit, cuius diuiſione, illa, cui additur, infinitè augeatur, ita vt finitam omnem excedat. ſic dubitatio à Simplicio allata, magni meo iudicio, momenti, locum non habet. Quomodo enim, inquit, quantum poteſtate, tantum actu eſſe poteſt, cum numero quidē omni adiectio poſsit fieri, actu tamen infinitus numerus eſſe non queat? neq; ſi infinitus actu eſſe non poteſt, idcirco non poteſtate infinitè poteſt augeri. Quare & in magnitudine, etiam ſi infinita actu non detur, minimè conſequitur, vt augeri infinitè non poſsit. Ad quam dubitationem ſoluēdam mirum in modum ſe torquet. poteſt autem ex his ſolui, quæ nunc expoſui. Sed exquiſitè magis eam alias expendam Simplicij ipſius, atq; etiam Auerrois, qui hanc ipſam dubitationem ex Simplicio retulit, ſed perturbatè adeo, vt vix intelligatur, ſolutione excuſſa. Philoponus inquit, in generabilibus id, quod poteſtate eſt, non neceſſariò in actum educi, ſed in æternis, quale eſt infinitum, neceſſarium eſſe. Sed non animaduertit de adiectione quacunque in magnitudinibus ſermonem eſſe, non autem de æternis, in quibus poſſe & eſſe non differunt, vt antea eſt traditum.

Nec vero in motu, & magnitudine, & tempore infinitum idem eſt, vt vna quædam natura. Sed prioris ratione, poſterius dicitur. vt motus quidem, quod prius magnitudo in qua fit motus, aut quæ alteratur, aut augeſcit: tempus autem, ob motum. Atque nunc quidem hiſce vtimur, poſt autem & quid vnumquodque horum ſit, & cur omnis magnitudo in magnitudines diuidi poſſit, dicere enitemur.

Multa ſunt, quæ magnitudini, motui, & tempori communiter conueniunt, vt continua eſſe, diuidua eſſe, aut indiuidua, diuidi in ſemper diuidua, & alia huiuſmodi, quæ in ſexto huius operis docentur. Quorum quidem omnium hæc natura eſſe videtur, vt magnitudini primum inſint, tum per illam motui, & per motum tempori, ſiquidem magnitudo ceteris eſt prior, tum motus, poſtremò tempus, quod eſt numerus motus. In his eſt infinitas, quæ, cum magnitudini, motui, & tempori communiter congruat, tamen magnitudini primum competit, deinde motui, vltimo loco, tempori. Quamobrem infinitas natura quidam non eſt, quæ æque inſit in omnibus, vt generis natura: ſed analogum potius eſt, quod prius vni, deinde alteri congruit. Mirandum autem non eſt, ſi infinitio prius magnitudini, tum cæteris inſit. nam nomina ferè omnia, vt Ariſtoteles tradit in primo de Generatione, multifariam dicuntur, & alia æquiuocè, alia de quibuſdam prius, de alijs poſterius. Magnitudinem autem dixit, in qua fit motus, motum in loco intelligens, qui propriè dicitur motus: alios enim ſuis vocabulis expreſsit. nec magnitudinem, quæ mouetur, propterea excluſit: eſt enim & illa continua & diuidua, ſed vnam illarum commemorare ſatis fuit. Vti vero hiſce nunc ſe ait, hoc eſt magnitudine, & tempore, eorumque infinitate, & perpetua diuiſione, ſed poſt, quid ſint, & cur in magnitudines magnitudo omnis diuidatur, particulatim ſe explicaturum. Quorum hoc quidem in ſexto huius operis præſtabit, illud in libro, qui ſequitur.

Mathematicorum aūt contemplationem ſermo hic non aufert, qui ita infinitum eſſe negat, vt accretione actu fiat, tranſitum non habens: neq; enim infinito opus nunc habent, neque vtuntur, ſed ſolum vt finita, quantam velint, ſuppetat.

Præclarè admodum Simplicius inquit, viri ſcientis eſſe, per ea, quæ declarat, nihil eorum tolli, quæ in maximo precio apud ſapientes habentur, in maximo autem precio geometriam haberi, cuius multa theoremata demonſtrantur, perinde quaſi infinitum actu in rerum vniuerſitate eſſe poſsit. Videri igitur poſſe Ariſtotelis demonſtrationibus geometriam euerti. Quamobrem Ariſtotelem, ne aliquis hoc ſibi in animum induceret, monere voluiſſe, contemplationi geometricæ nullum omnino in finito ſublato incommodum inferri. In maximo autem honore & precio geometriam habitam fuiſſe, vel vnum Platonis dictum, Muſeo ſuo inſcriptum teſtatur, μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω. nec quidem iniuria, nam præter cætera, quæ in ſe habet, bona, hoc maximum eſt, vt Plato ait, quòd ad diſciplinas omnes percipiendas idoneus magis eſt geometria præditus, quàm qui illius eſt expers. Quiduis igitur potius, quàm geometriam tollere quiſq; voluerit. At vero demonſtrationes in geometria ſic fieri, quaſi actu infinitum eſſe queat, manifeſtū eſt, cum in eius poſtulatis ſumatur, finitam rectam lineam continue in rectum producere. Quod fieri poſsit, patet, quamcunq; finitam poſſe augeri, atque accretione infinitum exiſtere, ita vt omnem finitum liceat excedere. Sæpius vero etiam in demonſtrationibus lineas infinitè produci præcipiunt. Sed Ariſtoteles docet, quanquam hæc ita habeant, mathematicos infinito nullo indigere, neq; eo vti, ſed vt finita, qua egent, eis ſuppetat, neu deficiat, vnde illam ſumant, infinitam produci præcipere. Finita vero ſemper vti, nec vllam omnino demonſtrationem facere, in qua infinita vtantur.

Atque etiam inſtar magnitudinis maximæ, minimam quamque poteſt diuidi. Quare ad demonſtrandum, illo modo nihil referet; ipſum autem eſſe, in magnitudinibus, quæ ſunt, erit.

Non ſolum infinita linea opus non habent mathematici, ſed neque etiam maxima, cum inſtar magnitudinis maximæ minimam quanque poſsint diuidere. vt in ſexti Euclidis Theoremate decimo docetur, quod eſt. τὴν δοθεῖσαν ἄτμητον εὐθεῖαν τῇ δοθείσῃ τετμημένῃ ἀνάλογον τέμνειν. hoc eſt, datam rectam lineam non diuiſam, eadem proportione, qua data alia diuiſa eſt, diuidere. Vt intelligamus infinito quidem diuiſione mathematicos vti, quod eiuſmodi eſt, vt quamcunque finitam

tam paruitate excedat, non autem infinito additione. Ad demonstrationes itaque faciendas nihil referre inquit Aristoteles, vtrum minima linea an maxima sumatur, posse enim in quacunque minima, etiam si non sit, idem monstrari, quod monstratur in maxima, cum eadem proportione possit diuidi, qua maxima diuiditur. Ipsum tamen esse in magnitudinibus, quæ sunt, ait esse. quod duriter dicitur: sed sensus est. quamuis demonstratio æque fieri possit in magnitudinibus minimis, & his, quæ non sunt, sed sola cogitatione apprehenduntur, figuræ tamen, quæ sunt in magnitudinibus his, quæ animo concipiuntur, esse non possunt, sed in his, quæ reuera existunt. Philoponus vero, non rectè (iudicio meo) interpretatur. Inquit enim ad demonstrationes faciendas nihil referre, vtrum illo modo, hoc est, extensione sit infinitum, necne, sed infiniti esse in alio nullo esse posse, quàm in veris magnitudinibus, quæ quidem sunt finitæ, in quibus est diuisione infinitum. Cuius expositionis occasiones dedit vocabulum ἄπειρον, quod legit post verbum δεῖ. hoc modo, nihil refert illo modo infinitum esse. Patet igitur sublato infinito, mathematicorum contemplationem non tolli, siquidem eo non vtuntur. E quo loco intelligimus, Auerrois dubitationem, quam quæstionem maximam esse dicebat commentariorum suorum particula sexagesima huius libri allatam, momentum nullũ habere, cum linea omni lineam maiorem produci non ob aliam causam Mathematici iubeant, nisi vt quantam velint, finitam accipiant. Auerrois autem respondit bifariam. Primum fieri posse in mathematicis, vt omni linea, alia maior producatur: in naturalibus, quæ materiam habeant coniunctã, non posse, nisi magnitudo infinita actu sit. Deinde additionem, qua vtitur geometer, in numero propositionum opinabilium esse, quæ sunt quasi fundamenta totius geometriæ. vt cum imaginatur figuras situm habere, & punctum cum mouetur, lineam gignere, lineam autem superficiem, & hanc corpus. Quæ responsiones non satis firmæ videntur esse, siquidem, vt dictum est, infinitum mathematici reuera non ponunt, nec infinito vtuntur, atque etiam minimam instar maximę diuidunt, lineã que omnem in rectum volunt duci, vt quantã volunt, possint accipere, accipiunt autem semper finitam. Non sunt item in opinione positæ res mathematicæ, sed in rebus naturæ insunt, & quanquam cogitatione a nobis concipiantur, non tamen falso concipiuntur, sed vt eorum postulat natura. Docendi autem gratia figuris situm tribuimus: & punctis, superficiebus, lineisque motum: nec alia ratione horum generatio per fluxum quendam excogitata est, quã vt cõmodius natura ipsorum posset intelligi. Nec verò infinito in mathematicis sublato Euclidis primũ theorema euertitur, quo super datam rectã lineam triangulum paribus lateribus constitui præcipitur, quod quidem multi (vt apud Simplicium, & Themistiũ videre licet) inde collegerunt, quod super diametrum mundi huiusmodi triangulus constitui non possit, nisi extra mundum lineæ producãtur, quod si fiat, infinitè poterũt produci, omnique data, alia maior dabitur: non inquã theorema eiusmodi tollitur: potest enim mathematicus cogitatione extra mundum lineam producere, quanquam nec locus nec oĩno aliquid ibi esse concedatur. Loco etenim linea illa non eget. Nec vero triangulo illo mathematici opus habent, nul lamque lineam eo vsque producent, vt diametro mundi sit æqualis. sed de hoc plura in alijs, nunc hactenus.

Cum autem causæ quadrifariam sint diuisæ, patet infinitum vt materiam causam esse, & ipsius quidem essentiam priuationem esse, quod autem per se subest continuũ & sensile. Videtur vero & alij omnes infinito vti vt materia. Quare & absurdum est, id quod continet, ipsum facere, & non id potius, quod continetur.

Infinitum, quod esse cõcessum est, ad vnum causæ genus reducit, vt se non sine ratione eos commendasse doceat, qui, cum infinitum statuissent, principium esse voluerunt. Ad materiam autem reducit, quod materiæ beneficio infinite diuidatur, additionesque infinite fieri possint. Est præterea materia suapte natura infinita, a forma terminum accipiẽs, vt alias est declaratum. Reliquæ causæ infiniti rationem habere non possunt. Et primũ quidem finis, aut forma, cum ex diametro (vt aiunt) cum infinito pugnent. Deinde efficiens, quod forma qua agit, terminatum sit. Materia igitur sola, in finitate est prædita. Hinc tamen non fit, vt quod in finitum nunc dicitur, quia infinitè diuiditur, materia ipsa sit, sed corpus sensile atque continuum est, quod materiæ merito infinite secatur. infiniti autem essentiam & rationem, priuationem ait esse. In priuatione enim finitatis, quæ in materia inest, cõsistit, quæ priuatio, quia a materia reipsa non differt, efficit, vt materiæ infinitum tribuatur. Rectè vero ait, & alios omnes videri infinito, vt materia, vsos fuisse. Namque Anaximander, Thales, & alij quicunque infinitum corpus induxerunt, rerum generandarum materiam esse statuerunt. Nec aliter Pythagorici, qui numeros excogitarunt, infinitarem que in illis posuerunt. Ex quo (inquit) absurdum est, infinitum huiusmodi eo nomine celebrare, quod contineat, & nõ potius contineri id dicere, cum materia contineatur, non autem cõtineat.

Iam restat, vt rationes aggrediamur, quibus infinitũ esse non potestate solum, sed vt definitum, videtur. Aliæ enim earum necessariæ non sunt, nonnullis vero aliæ quędam veræ resistunt, neque enim, ut generatio non deficiat infinitum corpus sensile actu esse necesse est. Potest enim, cum finitum sit vniuersum, vnius interitus alterius esse generatio.

Is, qui problema aliquod constituit, non solum rationibus confirmare illud, sententiasque contrarias refutare debet, sed si quæ sint in contrarium rationes allatæ, eas dissoluere. quod Aristoteles perpetuo facere videtur. Nunc itaque cum infinitum potestate sola esse constituerit, infinitumque actu, quod nunc ἀφωρισμένον, hoc est, definitum nominat, refutauerit, & rationes nonnullas antea attulerit, quibus actu infinitum esse necessario colligi videbatur, ad has dissoluendas aggreditur. Earum vero inquit alias necessarias non esse, neque demonstrãtes, alijs verioribus alis posse refutari. Cumque earum vna colligeret, infinitum actu esse, vt generationi perpetuæ materia suppeditaretur, quæ generatio durare perpetuo non posse videbatur, nisi infinitũ actu esset, vnde rerum generandarum

rum materia acciperetur: hãc primum diſſoluit, neceſſariam non eſſe inquiens. ſiquidem finito, poſito vniuerſo, finitaque actu conſtituta materia, generatio poſſit perpetuari: vnius enim interitum alterius eſſe generationem. & quæ prius vnius erat materia, cum illud interit, alterius, quod generatur, materiam fieri. Quam reſponſionem in primo quoque de Generatione & interitu attulit hunc in modum. Itaque propterea quòd interitus huius, alterius eſt ortus, & contra, neceſſariò accidit vt mutatio ſit ſempiterna & nunquam conſiſtat.

Aliud præterea eſt tangere, aliud eſſe terminatum. Illud enim ad aliquid eſt, & alicuius, ſiquidem quod tangit, aliquid tangit, finitorumq́ue alicui accidit. Quod verò terminatum eſt, non eſt ad aliquid: neque item res quæuis, rem quamuis tangit.

Non eundem in rationibus diſſoluendis, quem in eis adducendis, ordinem Ariſtoteles ſeruat. Tertiam enim primum diſſoluit, nunc quartam, duapus prioribus, quæ ſunt de infinitate temporis & magnitudinis, poſtremo reſpõdebit: infinita enim eſſe concedet, quemadmodum videbimus. Cum igitur ratio ex eo concluderetur, quòd finitũ quodque ad aliud ſemper finiatur, ob eamq́ue cauſam finitorum finis eſſe non poſſet, ſed vltra quodque finitum, aliud eſſe oportere, reſpondet, hoc quidem verum eſſe in his, quæ tangunt, ſed in his, quæ finita ſolum ſunt, non item tangunt, verum non eſſe. Tangere enim & terminatum eſſe: diuerſa eſſe, quòd tãgere ad aliud referatur, nempe ad id, quod tangit, nihilq́ue tangat, quod non aliud tangat, quod aũt terminatum eſt, non ſit ad aliud, ſed ipſum per ſe eſſe poſsit, etiam ſi aliud non ſit, quanquam alicui terminato interdum accidat, vt aliud tangat, vt his omnibus terminatis, quæ ſunt partes vniuerſi. Non etiam quoduis rem quamuis poſſe tangere, cum tamen res quæuis ſit terminata, ſuiſq́ue finibus concluſa. Sic rationem Ariſtoteles ſoluit. Itaque vniuerſum finitum eſſe poteſt, nec neceſſariò extra ipſum aliquid eſt, ad quod debeat finiri. Ipſũ enim per ſe terminatur, terminiſq́ue ſuis concluditur. Iam vero ſi tangeret, extra ipſum aliquid eſſet, quod ab eo tangeretur. Admirandum tamen eſt, & vix in cogitationẽ hominis deſcendens, vt finitum ſit vniuerſum, nihilq́ue omnino extra ſe habeat. Sed hoc in lib. de Cælo diſputabitur. Id vero monitum lectorem volo, nõ aliter in libro de Zenone, ipſius Zenonis rationem Ariſtotelem diſſoluiſſe, qua ille probabat, deum finitum non eſſe. cũ nihil extra ipſum eſſet, ad quod fineretur, ſiquidem ens eſt vnum. Quid (inquit Ariſtoteles) prohibet deum, cum ſit vnum, terminatum eſſe, vt Parmenides quoque ait? terminum enim alicuius quidem neceſſe eſt eſſe, non tamen ad aliquid: neque neceſſarium eſt id, quod habet terminum, aliquid habere: ſed terminatum eſſe, eſt extrema habere, extrema autem non eſt neceſſe ad aliquid habere.

Illud vero abſurdum eſt, cogitationi fidem adhibere: non enim in re exuperantia defectioque eſt, ſed in cogitatione. Vnumquenque enim noſtrum multiplo maiorem cogitare aliquis infinitè augens poteſt, nec propterea extra vrbem quiſpiam eſt, aut ea, quam habet, magnitudine eſt præditus, quòd ita quiſpiam cogitat, ſed quoniam ita eſt: hoc autem accidit.

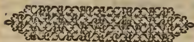
Poſtremam rationem diſſoluit, quam ex eo duci aiebat, quod omnibus communem ingerit dubitationem, nempe ex cogitatione, quæ infinitum in numeris & magnitudinibus, atque etiam extra cælum apprehendit. Abſurdum autem inquit eſſe, cogitationi fidem adhibere, & eo, quod temere alicui in mentem venerit cogitanti, eo velle rerum veritatem metiri, & non contra magis perſpicere, quid in rebus ipſis inſit. Nam ſi magnitudinem infinitè aliquis cogitatione ſua augeat, hominẽq́ue multiplo maiorem, (illud enim valet πολλαπλάσιον) quàm ſit, & veluti Atlantem ſuſtinẽtem cælum cogitet, aut etiam puſillum aliquem muſca aut formica non maiorem animo concipiat, exuperantiam eiuſmodi, aut defectionem in cogitatione illius tantum eſſe, non in rebus, ideoque non verè magnitudines tales inueniri. non enim quia ſe magnum, aut etiam extra vrbẽ eſſe aliquis putet, ideo eſſe aut magnum, aut extra vrbem, ſed quoniam reuera ita eſt: accidere verò, vt, cum ſit talis, illud ipſum animo menteq́ue apprehendat. Eudemus, quẽ Simplicius ſecutus eſt, aliter expoſuit id, quod de vrbe dicitur. Inquit enim, non ſi aliquis imaginetur τὸν ἄνθρωπον multiplo vrbe maiorem eſſe, ideo reuera maiorem eſſe. quare id, extra vrbem, differẽtiã loci (inquit Simplicius) non ſignificare, ſed ad magnitudinem pertinere. Quæ expoſitio verbis ipſis conſentanea non eſt, vt intuenti patet. Ex hoc loco diſcimus per ſe verum aliquid dici, quia res primum ita ſe habet, deinde eius perceptio & cognitio: nec quia aliquid ſic, aut ſic cõcipiatur, ideo ſic, aut ſic ſe habere. quod etiam de enunciationũ veritate in libro de Interpretatione eſt traditum.

Tempus autem, & motus, et intelligẽtia infinita ſunt, eo, quod ſumitur, non permanente. Magnitudo verò neque detractatione, neque accretione, quę in cogitatione poſita ſit, eſt infinita. Sed de infinito quemadmodum ſit, & non ſit, & quid eſt, dictum ſit.

Primæ & ſecundæ rationis ſolutio eſt, qua conceditur tempus, & motum, & intelligentiam infinita eſſe, ſed quorum partes ſumptę non permaneãt, quippe quæ fluxam & inſtabilẽ habeant naturam. Poteſtate autem hæc ſunt infinita, non actu, vt antea eſt traditum. Magnitudinem autem inquit, neque detractaione, neque accretione, quæ in cogitatione poſita ſit, infinitã eſſe: quod fortaſſe falſum videbitur, ſiquidem traditum eſt, detractione eſſe infinitam, cum infinitè queat diuidi. Sed ita accipiendum eſt, vt de infinito eo, quod eſt in tempore & motu, dictũ putemus: neque enim eo modo, quo tempus & motus, magnitudo eſt infinita, cum hæc terminata ſit, etiam ſi maxima ſumatur, initiũq́ue & finem habeat, tempus autem ſempiternum, cuius nullum initium neque finis inuenitur, ſed dimẽſionem habens infinitam. Cum autem eo modo magnitudo finita ſit, non poteſt infinita actu diuidi, ſed poteſtate ſola diuiditur. atque hæc eſt infinitas, quam magnitudini, vt Philoponus etiam cõfirmat, Ariſtoteles negauit. Auerrois autem falſo exiſtimauit hunc locum cum ſuperiori cohærere, vt ſit ſenſus, magnitudinem non ideo eſſe infinitã detractione & accretione, quia aliquis imaginetur, imminui atque augeri infinitè, ſed in infinitate

detra-

detractionis, rem ipsam & imaginationem ex accidenti côuenire, in infinitate autem additionis non conuenire. In qua expositione tam procul à vero abest, vt nihil magis, cû perspicuum sit, prioribus rationibus Aristotelem nunc respondere, in superioribus autẽ verbis postremæ respondisse. Ita declaratum est, infinitum actu nô esse, potestate esse, nô tamen sic potestate, vt actu interdû esse queat, quo modo æs statua est potestate, sed vt dies & ludus dicuntur potestate cum sunt, præterea infinitum id esse, cuius extra accipere aliquid semper licet, contra quam alii definiuissent.



FRANCISCI VICOMERCATI IN QVARTVM LIB. Aristotelis de Naturali ascultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.





Vemadmodum causarum principiorummque rerum naturæ alia in rebus in sunt, veluti materia & forma, extra res sunt posita, vt finis & causa efficiens, ita earum affectiones, proprietatesque communes duplici hoc genere continentur. Aliæ enim in eis insunt, nec ab illis vnquam separãtur, vt motus seu mutatio: aliæ extra habentur, eisque veluti adiacent, cuiusmodi sunt locus & tempus. Hæc namque duo in rebus naturalibus non inhærent, imo verò res ipsę in eis continentur, cum nullum corpus sub sensum cadat, quod loco aliquo non cohibeatur, temporisque mensura aliqua circunscriptum non sit. Cum verò Aristoteli de causis proprietatibusque communibus rerum naturæ in his libris disserere propositum sit, quo ordine vsus est in causis pertractãdis, eodem planè vtitur in proprietatum explicatione. quare, vt priore loco de causis, quæ in rebus insunt, egit, posteriore de reliquis, ita & de motu, quem diximus proprietatem esse à rebus non seiunctam, disserere primum voluit, quod quidem in superiori libro præstitit: deinde de loco & tempore, quæ à rebus abiuncta sunt, quod in hoc libro facere aggreditur. Primû autẽ de loco agit, quoniam, vt Simplicius ait, nô solû tempore prior est locus, sed motu quoque, & ipso etiam corpore, quod in locum recipitur. qui enim recipi in locum posset, nisi locus suppeteret, in quem reciperetur? quòd si corpore prior est, etiam motu, qui est in corpore, prior erit, quamobrem & têpore, quòd, vt dicetur, numerus est motus, & quædam illius affectio. De corporis tamẽ causis, elemẽtisque & motu disputatum prius est, quòd hic in naturali corpore, vt dictum est, insit, illud vero primum sit subiectû, in quo philosophia naturalis versatur. Nec immobilitas loci (immobile enim esse docebitur) à naturali contemplatione, quæ in solis rebus, quas suis motionibus natura ciet, videtur versari, eum remouet: nam, vt Simplicius notauit, etsi per se est immobilis, corporis tamen, quod mouetur, terminus est, corpusque mobile intra se recipit. Cum verò locum plerique ab inani non distinxissent, idemque omnino locum & inane esse existimassent, propterea inane in rerum vniuersitatem inducerent, disputationem de eo Aristoteles inserit, & vtrum inane sit, necne, & si est, quid sit, inquirit. Quare triplicem disputationem hic liber continet, de loco, de inani, & de tempore. Ac eas quidem omnes per difficiles, & perobscuras, multisque difficultatibus obstructas, quæ tum in ipsis rebus, quarum natura in profondo abdita est, & occulta, positæ sunt, tum ex Aristotelis ipsius decretis exoriuntur, vt Philopono alisque multis, cum superare illas non possent, ab eiusmodi decretis recedendi, aliaque magis, vt eis visum, est probabilia statuendi dederint occasionem. Quod an rectè fecerint, necne, excutere ego, non in his quidem commentarijs (cum interpretis munus hoc non sit) sed separatim vna cum aliarum Aristotelis sententiarum disquisitione κατὰ δύναμιν enitar. Nunc eius verba interpretari aggrediamur

Vt autem infinitum, sic locus vtrum sit, necne, & quomodo sit, & quid sit, Physicum cognoscere necesse est. Nam & ea, quæ sunt, alicubi esse omnes existimant: quod nanque non est, nusquam esse. vbi enim Tragelaphus & Sphinx sunt? & motum communissimus, maximeque proprius in loco est, quem φορὰν, hoc est lationem appellamus.

Contemplationem loci, non secus ac infiniti, & eorundem de eo problematû, quæ de infinito in superiori libro disputata sunt, veritatẽ naturali philosopho necessariò cognoscendam esse proponit, idque duobus modis confirmat, tum ex populari omnium persuasione, qua omnes sibi persuadent, quicquid est, in loco esse, tû ratione ducta ex motu, qui fit in loco, cuius contemplationem ad Physicum pertinere perspectum est quibus probationibus id quoque innotescit, locum aliquid esse, disputationemque de loco non esse de re inani & ficta, sed de ea, quam omnes esse confiteantur, & sine qua latio, quæ motus communissimus est, latissimeque patens, & maximè proprius. fieri non potest. Problemata disputanda, sunt, vtrum locus sit, necne, & quemadmodum sit, & quid sit. Nam etsi communis hominum consensus testetur locû esse, & sine eo fieri latio non possit, difficile tamen adeo est, quidnam sit inuenire, vt ferè nô esse videatur, quare non immeritò sit ne locus, an non sit disputandum est, quo inuento, & quonammodum sit, & quid sit. dispitiundum erit. vbi Simplicius notauit quæstionem, quo modo sit, quæstioni, quid sit, contra posteriorum analyticorum præceptum præponi, quoniam ex his, quæ in re insunt, quæ ad quæstionem, quomodo, aut qualis res est, attinent, rei ipsius essentia sæpenumero agnoscitur, quod quidem euenit de loco: Fuit autem de loci natura & qualitate côtrouersia maxima, quemadmodum

in

in progressu ostẽdetur. Omnes tamen, vt ait, quasi locum concedant, ea quę sunt, alicubi esse arbitran tur. omnes vero, inquit Alexander, non omnino, sed quotquot sola corpora esse sunt rati, quorum Aristoteles meminit in Metaphysicis, & Plato in Sophista. Quam suam opinionem eo confirmabant, quòd non ens nusquam esset. Consequitur autem, si sola sint corpora, idque, quod est, nullibi sit, ea, quæ sunt, alicubi esse. Nullibi etenim esse, & non ens esse, ex eorum numero sunt, eorum sententia, quæ reciprocantur, quorum cõditio eiusmodi est, vt in eis destruendo antecedens, id, quod sequitur tollere liceat, quod alioqui in his, quæ non reciprocantur non licet: neq; n. dici potest, si homo sit, aial est, quia igitur huomo non est, aial non est, sed contra potius tollentes id quod sequitur, antecedens tollimus. Cuiusmodi esset argumentatio illorum, si præter corpora res alias esse concederent. Neq; enim concluderetur, si non ens nullibi est, ens alicubi esse, sed potius id, quod alicubi est, ens esse, quandoquidem non omne quod est, alicubi sit, sed corpora tantummodo. Tale quidam à Platone in Timæo legimus traditum, vt ad eum Aristoteles cum hęc protulit, respexisse videatur. Inquit enim. πρὸς ὃ δὴ ὀνειροπολοῦμεν βλέποντες, καὶ φαμὲν ἀναγκαῖον εἶναι που τὸ ὂν ἅπαν ἔν τινι τόπῳ. καὶ κατέχον χώραν τινά. τὸ δὲ μήτε ἐν γῇ μήτε που κατ' οὐρανὸν, οὐδὲν εἶναι. Ad quẽ (inquit) respiciendo somniamus, necessariumque esse dicimus, quicquid est, in aliquo loco esse, sedemque aliquam occupare: quod verò neque in terra, neque alicubi in cælo est, nihil id esse. quod à Platone non ideo dictum esse, inquit Simplicius, quia ei probaretur, sed quòd res materiales, quibus id conuenit, velut somniando inspicientes, cætera omnia eodẽ se habere modo arbitramur. Adiicit Aristoteles, motum communissimum & maxime propium eum esse, qui in loco fit, atque latio nuncupatur. quasi diceret, si motum cõmunissimũ ignorare nõ debet naturalis philosophus, igitur nec locum, in quo efficitur, at si lationem esse, omnibus compertum est, vt quę sit cõmunissima, & maximè propria, locum etiam esse manifestum omnibus videtur. Communissimum vero dixit, quia in pluribus rebus quàm alij insit, cum & cælestia corpora, quæ nec generantur, nec intereunt, nec alterantur, nec augescunt, nec decrescunt, latione cientur. Maximè autem proprius motus, latio est, quòd propriè motus vocabulo lationem intelligamus, & à philosophis tantum ad alias species mutationis accommodetur. Est etiam omnium motuum primus & tempore, & natura, & ratione, vt in octauo huius operis demonstratur. vnde & Eudemus, vt Simplicius refert, πρώτην legit αὐτὴ τῶν κινῶ. Lationẽ autem, quanquam latinum non sit vocabulum φορὰν vertimus, & vt eius vim vocabulo sibi respondente redderemus & quòd circunlocutione vti non liceret, quippe quæ ab Aristotele posita iã fuerat.

Illud vero multas habet dubitationes, quidnam tandem sit locus. Nam nec idem ex omnibus, quæ insunt, videtur esse, nec dubitatum quicquam de eo, aut inuentum ab alijs habemus.

Disputationis de loco difficultatẽ exponit, quasi diceret: et si omnes locum esse fateantur, motusque latissimè patens, & maximè proprius is sit, qui fit in loco, maximè tamen dubium est, quid sit locus, multasque dubitationes quæstio hæc coniunctas habet, vt ferè ad ipsum negandum adducamur, cum vix, quid sit, possit inueniri. Hoc verò bifariam docet, tum quia via ea, qua vti solemus in rerum definitionibus tradendis, præcludi nunc videatur, tum quòd nec dubitatum quicquam, nec inuentũ ab antiquis physicis de loco acceperit. Via qua ingredi solemus, est, vt ex iis, quæ per se insunt, ad ipsam essentiam manuducamur. Traditur. n. in primo de Anima, non solum definitionis cognitionẽ conferre ad eorum causas cognoscendas, quæ substantis accidunt; vt in Mathematicis, sed e conuerso etiam accidentia magnum afferre momentum ad illam inueniendam. Hęc via nullum quodammodo vsum nunc habet, siquidem ex ijs, quæ insunt loco, non vnum quiddam, sed aliud atque aliud ait locum videri: vt enim in progressu explicabitur, ad quædã respicientibus forma quædã esse videbitur, ad alia, materia, ad alia, aliud quidpiã. De qua re diiudicare, cõtrouersiamq; eiusmodi dirimere, argumẽtis paria ferè momẽta habẽtibus innitentẽ, magni laboris opus esse necesse est. Sed difficultatem secunda ratio auget. Nam si veteres hanc quæstionem explicare exorsi fuissent, & aliquid ad eius dissolutionem suppeditassent, dubitationibus saltem propositis, quæ de loci natura exoriuntur, minus profecto laboris Aristoteli esset insumendum. Nã vt ipse in. 3. Metaphysic. ait ἐστὶ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. ἡ γ' ὕστερον εὐπορία λύσις τῶν πρότερον ἀπορουμένων ἐστί. λύειν δ' οὐκ ἔστιν ἀγνοοῦντας τὸν δεσμόν. Est (inquit) operæ precium aliquid facultatis habere volentibus, bene dubitare: nam posterior facultas solutio eorum est, de quibus antea fuit dubitatum. Soluere autem non licet, cum nodus ignoretur. Huic non absimile est, quod in. 7. Ethicorum dicitur, ἡ γὰρ λύσις τῆς ἀπορίας, εὕρεσίς ἐστι. Solutio dubitationis, inuentio est. Cum igitur veteres de loci natura ne dubitauerint quidem, tantum abest, vt quid sit, definierint, primusque Aristoteles & dubitare rectè, & quid sit, definire aggrediatur, maxima profectò in re hac difficultas illi est superanda. Maximum enim (in fine Elenchorum ait) fortasse principium omnium est, vt dicitur: quare & difficillimum: quanto enim potestate validissimum, tãto mole minimum, difficillimum perspectu est, eo autem comperto facilè est adijcere, coaptareque reliquum. Omnes verò esse quidem locum concesserunt, sed quid esset, dicere nemo (vt post tradetur) Platone excepto aggressus est. Sed hic quoque ea tradidit, quæ materiæ conueniunt, non loco. Hoc itaque modo disputationis de loci natura patet difficultas: de qua Aristoteles nos commonefecit, ne quispiam miretur, si non statim, quid sit, exponet. imo vero longa oratione in hac quæstione dissoluenda vtet argumẽtis variis omni ex parte allatis, aut non ita definiet, vt animis nostris planè satisfiat. Adiecit Simplicius aliam causam, nẽpe vt addiscentes intentis magis auribus ad hanc cognitionem capessendam se compararent.

Ac locum quidem esse ex translationis vicissitudine videtur constare, illic enim, vbi aqua nunc est, cum inde effusa

effusa erit, vt ex vase aer vicissim meritur: interdum verò hunc eundem locum aliud quoddam corpus occupat. Hoc igitur ab his omnibus, quæ subintrant & mutantur, diuersum videtur. In quo enim aer nunc est, in eo prius aqua erat. Quare constat locum & receptaculum, in quod & ex quo translata sunt, aliquid esse ab vtroque diuersum.

Quanquam locum esse omnes cōcedant, vt paulo ante est traditum, tamē rationibus aliquot problema hoc constituit, quarum prima in his verbis exponitur, ducta ex alterna vicissitudine corporum, quæ hinc inde transferuntur, cum constet, receptacula quædam esse corporum vicissim subeuntium, & inde excedentium, vt patet de aqua & aere, q̄ vas aliquod vicissim subeūt, & ab eodem excedunt. Non solum verò hac ratione locum esse ostēditur, sed aliquid à corporibus, quæ recepit, planè diuersum seiunctumque.

Præterea & lationes naturalium simpliciumque corporum, vt ignis & terræ, & aliorum huius generis, non solum declarant locum aliquid esse, sed etiam vim quandam habere: vnumquodque enim, nisi prohibeatur, in suū ipsius fertur locum, aliud quidem in superum, aliud in inferum. Hæ autem loci sunt partes & species, superum & inferum, & sex dimensionum reliquæ. Nec solum quo ad nos hæc sunt superum & inferum, dextrum & sinistrum; Etenim nobis non eadem semper sunt, sed ex situ, prout nos conuerterimus, existunt; quo fit vt idem dextrum sit sepe & sinistrum, inferum & superum, ante & retro. In natura verò vnumquodque per se destinctū est. non enim superum, quiduis est, sed quò ignis & leue fertur. Similiter & inferum, non quiduis, sed quò grauia & terrea, tanquam non situ solo, sed facultate etiam differant. Declarant verò & mathematica, quæ cum in loco non sint, situ tamen nostro dextrum habent & sinistrum, ita vt eorum situs animo tantum concipiatur, cum nihil horum habeant natura.

Vt superiori ratione locum non solum esse, sed aliquid etiam à corporibus, quæ recipit, diuersum esse monstrabatur, ita hac non solum esse, sed vim quandam abditam possidere demonstratur. quæ demostratio plana est & perspicua è lationibus, quibus naturalia simpliciaque corpora naturaliter cientur, ducta. Iis enim intelligitur superum & inferum, quæ loca sunt quædam, esse, & in eis vim quandam inesse, cuius efficientia corpora ipsa ad ea perpetuo contendunt. Nam etsi grauitati & leuitati motus eorum tribuantur, admirandum tamen quid videtur, vt leuia in superum semper locum ferantur, grauia in inferum, ad quæ loca cum peruenerint, consistunt, nec vlterius mouentur, vnde & per hæc loca definiuntur, vt graue id esse dicatur, quod deorsum inclinat, leue quod sursum ascendit. reliquæ autem loci differentiæ in cælo seu vniuerso ab Aristotele in libris de Cælo sunt positæ. Dextrum enim id esse dixit, vnde est motus, sinistrum ad quod. Cum verò loci has differentias ex situ tantum nostro esse aliqui arbitrarentur, natura quoq; in vniuerso esse admonet, eoq; probat q̄ q̄ sunt ex situ nostro, aliæ atq; aliæ subinde fiant, imo verò simul, quanquam ratione diuersa, idem locus superus sit, & inferus, dexter & sinister, ante & retro, quod in vniuerso & natura non euenit. Distinctas enim esse has loci differētias, planeque ab inuicem dissidere, vt quod superum est, inferum esse non possit, & quod inferum, superum, & in aliis similiter, cum superum id sit, ad quod leuia ascendunt, inferum, in quod grauia, descendunt. quam locorum naturalium distinctionem, in tertio huius operis attigit, cum infinitum neque graue esse, neque leue, demonstraret. Præclare autē, vt ibi infinitum nec graue esse, nec leue eo demonstrabatur, quòd in infinito spacio nec superum esset, nec inferum, ita hic ex grauitate leuitateque corporum, & ex eorundem harum virium efficientia motionibus superum esse, & inferum demonstratur. Innumera verò sunt apud Aristotelem loca, præsertim in hoc libro, & in libris de Cælo in quibus de his loci defferentiis, deq; naturalium corporum lationibus simul disseritur. Situ autem nostro in supero, aut infero loco esse id dicitur, quod supra nos est, aut infra. quemadmodū dextrum & sinistrum, ante & ponè, quod ad dextram nostram aut læuam positum est, aut quod ante nos est, & ponè. Fieri verò potest, vt res eadem nostri habita ratione in supero sit loco, quæ ad alios comparata erit in infero. eademque ratio est de alijs loci differentiis. Ita res mathematicas ad dextram esse, aut sinistram, inquit dici, non omnino & natura, sed positu tantum nostro, aut ipsarum. Figuras enim describimus, quibus situ nostro hanc aut illam loci differentiam tribuimus. Loci igitur differentiæ natura disiunctæ sunt, siquidem ea in loco planè non sunt, quæ locum natura discretum non habent. Atque hoc modo exemplum de mathematicis valet ad locorum naturalium & eorum quæ situ sunt nostro, differentiam ostendendam. Potest verò, vt Græci interpretes censent, tertia esse ratio locum esse demonstrans, hunc in modum. Si res mathematicæ, quamuis natura in loco non sint, situ tamen nostro loci differentias possident, perspicuum est, locum aliquid esse. quæ enim situ sunt, ab his, quæ natura, transferūtur, vt visa ab his, quæ cadunt sub sensum. Sed vtro modo res habeat, hoc firmum manere debet, res mathematicas in loco propriè & per se nō esse, quemadmodum nec res arte factę, quatenus sunt tales. Res tantum naturales, vt Simplicius notauit, in loco sunt per se, & primum quidem simplicia corpora, illorum autem merito, ea, quæ ex illis cōstant. vnumquodque enim mistum corpus in eo est loco, qui elementi, quod in eo dominatur, est proprius. Mathematica autem in loco non esse, in tertio de Cælo demonstratur. quod nullum (inquit eo in libro) momentum habet immobile est, & mathematicum, quod verò tale est, in loco non erit, in quo enim quiescit, in eodē quoque moueri potest.

Præterea qui inane aiunt esse, ii locum esse pronunciant quandoquidem inane locus sit, qui corpore est destitutus. Ex his igitur existimare aliquis possit, locum quidpiam esse à corporibus diuersum, corpusque omne sensile in loco esse.

Vt omniū sententia locum aliquid esse à corporibus diuersum appareat, rationē hanc affert, quæ illorū authoritate nititur, qui inane esse, & in ipsum corpora recipi censuerunt. de quibus longa disputatio in libro hoc habetur. Cum igitur inane nihil aliud esse, si sit, cogitari possit, quàm locum corpore pri-

re pri-

re priuatum, consequitur omnino locum esse, si ina ne sit: sic autem esse, vt à corporibus differat, quandoquidem illis priuetur. Sensile autem corpus dixit, propter mathematica, quæ, vt dictum est non sunt in loco. atque idem in superiori libro de sensili corpore pronunciauit.

Videri autem potest & Hesiodus rectè dicere, cum chaos primum fecerit. Inquit enim.

Principio chaos est generatum ante omnia, post quod. Tellus habens latum tellus,- quasi primum oporteret receptaculum rebus præparari, propterea quod, vt plerique, omnia alicubi & in loco esse existimaret. Quod si eiusmodi est, admiranda quadā & omnibus antiquior loci vis erit. Id enim, sine quo aliarum rerum nulla est, ipsum autem est sine alijs, necesse est primum esse. Etenim locus non perit, iis quæ in eo sunt intereuntibus.

Aliter videtur Aristoteles vocabulum χάος intelligere, quàm ab Hesiodo fuerit vsurpatū. Nam cum rerum omnium inter se confusarum rudem atque indigestam massam primum conditam esse, tū formis distinctam, & ornatam docere voluerit Hesiodus, vt χάος, rudis illa & indigesta massa esset, Aristoteles spacium locumque interpretatur, quasi à χῶ verbo proficiscatur, ob eamque causam δεκτικὸν significet, quod idē valet atque τοπικόν. Simplicius verò ait, Hesiodum per χάος intel exisse causam infinitā, deorum multitudine repletam, quam Orpheus χάσμα πελώρια nominauit. Sed remotior videtur hæc interpretatio, longeque minus quàm illa Aristotelis. Hesiodi verbis consentanea. Cum igitur Hesiodus hunc in modum cecinisset in libro qui θεογονία inscriptus est.

Ητοι μὲν πρώτιστα χάος γένετ', & cætera.

Et vocabulum χάος de loco pronunciatum esse Aristoteles intelligeret, duo de loco ex Hesiodi sententia conclusit, nempe locum esse, eiusque vim omnium esse antiquissimam, & velut principij naturam habere, siquidem omnium primum sit genitus, cum aliorum nihil adhuc existeret. quod Hesiodum ideo cecinisse ait, quasi intelligeret res ipsas sine loco esse non posse, ideo, antequam conderentur, præparari illis receptaculum oportuisse. Cum verò primum sit genitus, vi & natura sua reliqua antecedere, quandoquidem quod sine alijs esse potest, alia autem nō sine ipso, id necessariò primum sit. posse autem hoc quoque nomine. sine al js esse, quia illis pereuntibus non pereat, quod de ipso loco in progressu quoque docebitur.

Sed dubium existit, si est, quid sit, vtrum corporis quædam moles an quæpiam alia natura. ipsius enim genus primò quærendum est.

Non quid sit locus, vt Simplicius, Philoponus & alij existimant, docere velle Aristoteles videtur, sed cum rationes attulerit, quibus locum esse potest intelligi, nunc locum non esse, ex eo rat ocinari, quòd inueniri facile non possit, quid sit. Ita secundo loco non præcipua intentione, quid sit locus, scrutatur. Ita falsum videtur, quod ait Simplicius, rationes negantes locum esse, non statim iis adiici, quibus esse probatū est, vt in infiniti factum est tractatione. quod ideo fecisse ait Aristotelem, quia infinitum partim esse, partim non esse erat dicturus, locum autem omnino esse concedet, quæ inanis certe est, & parum stabilis ratio. Dubium ergo existere inquit Aristoteles, si locus est, quid sit, vtrum corporis quædam moles, an natura diuersa, cum alterum duorum esse oporteat, hocque primo, si sit, quærendum sit. Est enim genus definitionis principium, quod de re quacunque sciri debet. Ideo in primo de Anima, cum quęstiones de ea disputandas proponit, in quo genere sit, primo quęrendum tradit.

Dimensiones quidem tres habet, quibus corpus omne definitur, longitudinem latitudinem, & altitudinem: fieri autem non potest, vt locus sit corpus, propterea quòd in eodem duo essent corpora.

Quicquid est in rerum vniuersitate, aut est corpus, aut aliquid corporis, aut corporis expers. Si igitur demonstrabitur locum, nec corpus esse, nec corporis quidpiam, nec corpore vacantem naturam, magnum argumentum erit, ipsum planè non esse. Corpus autem non esse, hac ratione Aristoteles demonstrat, quòd, si corpus sit, in eodem erunt duo corpora, nempe ipse locus, quod ponitur esse corpus, & id corpus, quod continet. hoc verò quāquam Stoicis probaretur, veteres tamen philosophi absurdum esse, & omnino fieri non posse arbitrabātur. Quorum sententiam Aristoteles deinde est imitatus, & posteriores Peripatetici. Aristoteles enim in hoc libro hanc rem refellit, & (vt Simplicius testatur) separatum librum conscripsit, in quo fieri non posse demonstrauit, vt corpus meet per corpus. Cuius demonstrationibus Eudemus eius auditor alias adiecit quas Simplicius recēset. Nos verò, vt rem manifestam & demonstratam cū Aristotele nunc ponemus, demonstrationes eius, cùm de re hac agetur, exposituri. Monēbimus tantùm, Stoicos corpus per corpus meare ideo concessisse, quod animam & qualitates, quas per corpora omnia meare intelligebant, corpora esse arbitrarentur. Cum verò falsum sit, qualitates & animam corporea natura constare, eorum sententiā per se euerti manifestum est. Sed vt ad locum, de quo est sermo, reuertamur, vt probabiliorem Aristoteles concluderet rationem, id præmisit, quòd locum corpus esse, posset existimari. dimensiones enim inquit eas habet, quibus natura corporis definitur, longitudinem, latitudinem, & altitudinem: quasi diceret. si locus non est corpus, cuius naturam habere maximè videtur, cum iisdem, quibus corpus, constet dimensionibus, nihil igitur aliud esse poterit, quare omnino non erit. Porrò dimensiones corporis locum habere, ex eorum sententia videtur dici, qui locum interuallum quoddam esse censuerunt. Aristoteles autem, qui superficiem ait locum esse, dicere id non potest. Talis mihi videtur huius loci esse interpretatio. Alexander & Philoponus crediderunt primum monstrari locum esse corpus, deinde non esse: sed vnica argumentatio mihi videtur, ἐκ τῶν μέσων ὡς ἄτοπον ducta.

Præterea si corporis locus est & receptaculum, constat & superficiei esse, & cæterorum extremorum. Eadem enim accommodabitur ratio, quādoquidem illic, vbi aquæ superficies prius erat, aeris superficies vicissim erit. sed puncti & loci puncti differentiam nullam habemus.

quare si locus ab hoc diuersus non est, nec ab vllo quoque caeterorum diuersus erit, nec aliud quid est locus praeter horum vnumquodque.

Hac ratione non tantum locum nō esse, demonstratur, sed ea quoq; ratio infirmatur, qua è corporum translatione mutua ipsum esse monstrabatur. Si enim quia transferuntur corpora, atq; vbi nunc est aqua, antea fuit aer, locū esse est necesse, igitur, quòd superficies, lineae, & puncta, quae in aere sunt, transferuntur, & vbi aeris erant superficies, lineae, & puncta, nunc ea sunt, quae insunt in aqua, locum horum esse oportebit: sed puncti locus nullus est, siquidem punctum indiuiduum est, indiuidui autem locus, indiuiduus esse debet, duoq; indiuidua contigua esse non possuntqna eadem ratione, nec superficiei, vt superficies est, nec lineae, vt linea, vllus est locus. Si ergo horum translatio non efficit, vt locus sit, nec corporis sanè translatio idipsum obtinebit. quamobrem locus non erit, aut certè ab his, quae sunt in loco, nihil diuersum.

Quid enim locum esse tandem ponemus? neque enim elementum, neque ex elementis, vel in rebus corporeis, vel in corpore vacantibus id esse potest, quod huiusmodi obtinet naturam. magnitudinem nanque habet, corpus autem non est: ac sensilium quidem corporum elementa sunt corpora ex elementis autem, quae mente apprehenduntur, magnitudo nulla exoritur.

Si locus sit, magnitudinem habet, quandoquidem corpori, quod est in eo, aequale esse oportet, itaq; triplici constare dimensione, corpus tamen non est. propterea ꝙ duo corpora essent simul, vt in priori ratione est dictum. Quod autem tale est, (inquit Aristoteles) nec elementum esse potest, nec ex elementis, seu in rebus corporeis, seu in corpore vacātibus: non igitur esse videbitur, siquidem quicquid est, horum generum vno continetur. Elementum quidem, aut ex elemētis in rerum corporearum genere non esse, ex eo patet, ꝙ corporum sensilium elementa, corpora sint, nempe aer, ignis, aqua, & terra. Locus autem corpus non est, cum verò sit magnitudo, sub intelligentiam solam non cadit, neque ex elementis est sub solam intelligentiam cadentibus. Corpora autem sensilia, ea, quae mixta sunt, seu ex elementorum mixtione orta, Aristoteles intelligit: haec etenim ex elementis corporis constant, & cadunt sub sensus cognitionem, simplicia autem elemēta ex materia & forma coalescunt, & sensu non apprehenduntur, vt quae non inter se permista inueniantur. Interdum tamen & ipsa simplicia, sensilia corpora nominat, ꝑpterea ꝙ è qualitatibus constant, quae cadunt sub sensum.

Cuius praeterea rei causam locum esse aliquis posuerit? nulla.n. causarum quatuor ei congruit. neq; etenim, vt materia, rerum est causa cum ex eo nihil constet: neq; vt species & ratio, neq; vt finis, nec vt mouens causa.

Non solum elementum locum non esse, sed nec omnino causam Aristoteles docet, vt & prorsus non esse eum demonstret, & id, quod dicebatur, locum vim quandā obtinere, à vero abesse appareat. nam si vim aliquam haberet, ad aliquod genus causae referetur. Cum autem quatuor causarum sint genera, probat tantum materiam non esse, quia ex loco nihil constet, quemadmodum ex materia. de qua re i progressu copiosius agetur. docebitur aūt & speciē non esse, quia species i re insit, & ab ea nō separet vt locus. Non est verò causa efficiens, aut mouēs, quòd (vt ait Simpl.) rē iam genitā excipit, & quietis potius rei, quā motus est causa, in loco enim suo res quaeuis quiescit. quòd si vim seruatricem alteratricemque locus habere videatur, in qualitates, quae in loco insunt, non in ipsum locum est referendum. Ita id intelligendum est, quod in libro de longitudine & breuitate vitae traditur, id, quod continet, vitam adiuuare, aut contra agere ad vitae breuitatem. Nec aliter in libro de Respiratione dicitur, naturam in locis proprijs cōseruari, locumq; exuperantiam habitus ad medium adducere. Similiter dicitur in octauo libro de Animaliū historia, morum diuersitatem in animalibus loca efficere. Videri autem posit, finis rationem locus habere, cū in locum, suū vt in finē, corpora ferri videamus, atque in eo, vt in fine suo, conquiescere, Sed reuera finis non est, propterea quòd per se est, aliudq; & aliud corpus admittit, quae à finis ratione sunt aliena, quippe qui rei perfectio est, cuius est finis quemadmodum tamen forma esse concedetur, sic finis esse poterit admitti, siquidē forma & finis in vnum coeunt, vt in secundo huius operis est traditum.

Iam vero si sit, ipse quoque erit alicubi. nam Zenonis dubitatio rationem aliquam quaerit. Si enim quicquid est, in loco est, manifestū est fieri, vt loci quoque sit locus. hocque in infinitum proficiscetur.

Zeno motum, qui in loco fit, & locum quoq; ipsum auferebat: motum quidem his rationibus, quae in sexto huius operis recensentur: locum hac quae nunc commemoratur. Vtebatur autem zeno communi eorum consensione, qui, quicquid est, in loco esse arbitrabantur. Tum concludebat, si locus sit, ipsum quoq; loco aliquo contineri, atq; ita infinitè: qua zenonis ratione Aristoteles nunc vtitur, eamque ait aliquam quaerere rationem, hoc est dissolutionem expetere.

Praeterea si vt corpus omne in loco est, sic in omni loco est corpus, quonam pacto de his, quae augescunt, dicemus? Si enim cuiusque locus, nec minor est nec maior, necesse est ex his, eorum locum simul augeri. His itaque nō solum quid est, verum etiam an sit, dubitare necesse est.

Corpus in omni loco sic esse, vt corpus omne in loco esse ponitur, simpliciter nunc sumit, post autem, cum de inani disseret, demonstrabit. Si igitur in omni loco est corpus, ita vt vacuum nihil sit, & corpus omne in loco est, necesse est (inquit) vt cū augescunt corpora, locus quoq; augescat: nam moles, quae acquiritur, locū requirit: nullus autem est, inanis, cū in omni loco corpus ponatur. At locum augescere, vt omnino absurdum praetermittit, propterea in progressu rationem sic diluet, vt nullam loci augendi esse inquiat necessitatem. Similem de ipsius interitu rationem in progressu concludet. quis enim (inquiet) loci interitus esse potest? quam rationē puto ad hunc locū pertinere quemadmodū ibi indicabo. Haec verò ratio cum ostēdat locum receptaculum corporis non esse, simul ipsum non esse, vt ait Simplicius demonstrat. Itaque

cum inueniri non possit, quid sit locus non solum dubia manet eius natura, sed omnino an sit, necesse est dubitare.

Cum autem aliquid per se, aliquid per aliud dicatur locus quoque alius communis est, in quo omnia insunt corpora, alius proprius, in quo primo, vt in cælo nunc es, quia in aere qui est in cælo, in aere autem quia in terra, & in hac similiter, quia hoc in loco, qui nihil preter te continet. Si igitur locus est id, quod vnumquodque corpus primo continet, certè erit extremum. quare cuiusque rei species & forma. qua magnitudo, & magnitudinis materia terminatur, locus esse videbitur: hec enim vniuscuiusque est terminus. Qui ergo ita considerant, iis cuiusque rei forma est locus.

Quid locus sit, ex his, quæ per se ei insunt, dispu tare aggreditur, non autem quale quid sit, vt Simplicius falso arbitratur, qui duas quæstiones, vtrũ sit, & quid sit, disputatas hactenus tradit, nunc de tertia disseri, quæ est, quale quid sit. Sed non minus aberrat, cum ait, ex his, quæ per se insunt, quæstionis difficultatem intelligi, quod quidem vt de quæstione quid sit, verum est, ita de quæstione quale quid, falsum. quid.n. aliud in quęstione quale quid, quæritur, nisi ea, quæ per se insunt? Cũ igitur quid sit locus inuestigare icipiat, id primũ ponit, ex quo locũ formam speciemq; rei esse, possit existimari: Id verò est, rei cuiusque locum primo eam continere, ita vt aliud nihil prætere a contineat. Sed quia loci significatio ambigua est (ambigua autem omnia prius distinguenda, quàm definienda esse in Topicis præcipitur) locum bifariam sumi in primis tradit, & pro loco communi, qui omnia continet, in qua significatione dicimus in cœlo esse, vt in loco: & pro loco proprio, quem primo continere rem diximus, & aliud nihil præter eam. quam loci ambiguitatem exponit, distinctione eorum primum præmissa, quæ & per se & p aliud dicuntur, vt manifestũ sic fiat, loci varias significationes ab ea distinctione quæ multis rebus cõmunis est, alienas nõ esse. Nã qui in loco cõi est, in loco esse p aliud dicit, qui verò in proprio, est in loco per se. His igitur ambiguitatibus expositis locum, qui proprie dicitur, & primò rem continet, terminum rei esse, atq; ideo formam speciemque, per quam magnitudo eiusq; materia terminatur, ait videri, siquidem forma speciesq; rei, eius est terminus. Magnitudinem autem dixit, & magnitudinis materiam, non idem per vtrunque, vt Simplicius putat, intelligens: sed per magnitudinem, materiæ extensionem infinitã, per materiam magnitudinis, ipsam materiæ substantiam extensione illa præditam, quorum vtrunque forma terminatur, non enim satis probo, per magnitudinem concretum intelligi, vt Philoponus exponit, propterea quòd concretum forma terminari non dicitur, sed ipsa potius materia. Formam verò extrinsecam, & quæ materiam complectitur, accipere videtur, quãquã & ea, quæ ad essentiã attinet, definire materiã dicitur, quæ suapte natura est infinita. Quod attinet ad distinctionẽ eorũ q̃ p se & quæ p aliud dicuntur. Simplicius notauit, id quod per se est, pro eo dictum esse, quòd primò. nam propriè quod per se est, ei opponi, quod ex accidenti; ei autem quòd primò, id, quod per aliud. Et interdũ quidem id, quod per se est, & quod primo, coire, quemadmodum habere tres duobus rectis pares, per se, & primò conuenit triangulo: interdum differre, atque aliquid per se inesse, quod non primo, vt habere tres, isosceli. quæ omnia ita se habere, tum ex posterioribus analyticis, tum ex varijs de naturali & prima philosophia libris intelligitur. In libris autem, qui sequuntur, harum distinctionum magnus est vsus, multaque per eas de motu, & mouente, atque eo, quod mouetur, Aristoteles exponet.

Quatenus autem magnitudinis videtur interuallum, materia. hoc enim à magnitudine diuersum est, idque est quod à forma, veluti à superficie, vt termino continetur, & terminatur, Huiusmodi est materia, & id, quod est, interminatum. Terminus namque & affectiones cum à sphæra fuerint detractæ, nil præter materiam remanet.

Locus non solum rei, cuius est locus, terminus videtur esse, sed etiam magnitudinis, quæ est in loco, dimensio, seu interuallum, imo verò nihil aliud, quàm hoc interuallum, siquidem interuallum magnitudini ipsi æquale est, quod maximè ad loci pertinet naturam. Interuallum autem dico, nõ id, quod separatum est, in quod res recipitur, sed id, quod re ipsa in magnitudine inest. quod nihil aliud videtur esse, nisi materia ipsa per se, & absque omni forma & affectionibus considerata. Vt igitur locus, quia rei est terminus, forma, cuius proprium est terminare, videtur esse, sic quoniam interuallum videtur, materiam esse aliquis dixerit. Per magnitudinem autem, corpus ipsum forma præditum Aristoteles intelligit, quo in corpore tria considerantur, materia, dimensiones, & forma, Est enim ipsa materiæ substantia, suapte natura à dimensionibus diuersa, quamuis perpetuò extensa sit, dimensionesque ipsas sine forma in ea intelligamus, tametsi interminatas. Cum verò interuallum, seu eæ dimensiones tantam cum materia societatem habeant, ipsa materia videntur esse, reuera tamen à materia distinguuntur, quemadmodum accidens à substantia. Ita intelligere debemus, interuallum materiam esse, item termino & affectionibus à materia separatis, nihil manere nisi materiã. Quoniam enim quantitas aut dimensio terminata non manet, nihil manere, nisi materia dicitur. Auer. dimensiones, quę in materia insunt, termino & affectionibus ablatis, potestate in materia inquit inesse: cum aũt forma adest, actu. non igitur à forma dimẽsio oĩs est, nisi terminata, & quæ actu est, Neq; verũ.i. quod Alexan. tradit, de materia & dimensione Aristo. exquisitè hoc in loco non loqui, sed solum vt demonstret, materiam interuallũ videri: quod propterea dixit, quia dimensionem interuallumque termino & formis, seu affectibus sublatis in materia manere non intelligebat, Imo verò arbitrabatur, omnis dimensionis rationem à forma proficisci. Monui autem antea locum, interuallum videri, quod in re ipsa inest, de hoc enim Aristo. loquitur, non de eo, quod magnitudinem recipit, siquidẽ hoc materia non est. Propterea Philop. & Simpli. aberrant, qui de interuallo magnitudinem recipiente interpretantur, censentque in ratione recipiendi similitudinem positam esse.

De

De hoc interuallo Aristoteles post loquetur, & locum à nonnullis positum esse declarabit.

Quocirca & Plato materiam & receptaculum ait in Timaeo idem esse. quod enim accipere aptum est & receptaculum, vnum idemque esse. Cum verò aliter ibi, aliter in his, quę dogmata ἄγραφα, id est non scripta nominantur, id, quod accipere aptum est, sumat, locum tamen & receptaculum idem esse enunciauit. Inquiunt quidem enim omnes, locum aliquid esse: quid verò sit, hic solus dicere aggressus est.

Cum locus, quatenus magnitudinis interuallū videtur, materiæ referat naturam, hinc ait Platonem adductum fuisse, vt receptaculū & materiam idem esse in Timæo pronunciaret: quandoquidem dixerit, τὸ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν vnam & eandem rem esse. μεταληπτικὸν autem seu verius μεταλαμβάνον materiam nominauit, cum dixit. διὸ τὴν τοῦ γεγονότος ὁρατοῦ καὶ πάντως αἰσθητοῦ μητέρα καὶ ὑποδοχὴν μήτε γῆν μήτε ἀέρα μήτε πῦρ μήτε ὕδωρ λέγωμεν, μήτε ὅσα ἐκ τούτων μήτε ἐξ ὧν ταῦτα γέγονεν, ἀλλ' ἀόρατον εἶδός τι καὶ ἄμορφον πανδεχές, μεταλαμβάνον δὲ ἀπειρότατά πῃ τοῦ νοητοῦ, καὶ δυσαλωτότατον αὐτὸ λέγοντες. Quibus in verbis patet de materia disseri, eamque tei omnes genitæ visibilis, & sub quemcunq; sensum cadentis, matrem & receptaculum dici, & neq; terram esse, neque aerem. neque ignem, neque aquam, nec aliquid, quod ex his cōstet, sed speciem, quæ sub aspectum non cadat, & informem, omninmq; receptricem, naturæ item intellectilis infinitate participantem, & difficile perceptibilem. Sic Plato materiam μεταλαμβάνον nominat, hoc est participantem naturæ intellectilis infinitate, seu infinitatem eiusmodi accipientem. χώραν autem, quod receptaculum vertimus, & μεταληπτικὸν non aliter idem esse ait, nisi quia materiam ipsam superius χώραν nominauerat, in verbis autem commemoratis, ὑποδοχὴν, καὶ πανδεχές. Sic autem dixerat. τρίτον δὲ αὖ τὸ γένος ὂν τὸ τῆς χώρας ἀεὶ φθορὰν οὐ προσδεχόμενον, ἕδραν δὲ παρέχον ὅσα ἔχει γένεσιν πᾶσιν. αὐτὸ δὲ μετ' ἀναισθησίας ἁπτὸν λογισμῷ τινι νόθῳ μόγις πιστόν, πρὸς ὃ δὴ καὶ ὀνειροπολοῦμεν βλέποντες, καί φαμεν ἀναγκαῖον εἶναί που τὸ ὂν ἅπαν ἔν τινι τόπῳ καὶ κατέχον χώραν τινά. In his verbis manifestum est materiam χώραν nominari, & χώραν καὶ τόπον, pro eodem vsurpari, idemq; significare. Sed inquit Aristoteles τὸ μεταληπτικὸν aliter in Timæo dici, aliter in dogmatibus non scriptis. In Timæo enim & μήτηρ, & χώρα, & τιθήνη, hoc est mater, & receptaculū, & nutrix, & μεταληπτικὸν, & materia, alijsq; etiā vocabulis dicitur: in sententijs aūt non scriptis, magnū & paruum, quēadmodum in superioribus libris ostēsum est. quod quidem & paulo post docebit. Platoni enim, inquiet, dicendum est (si digredi aliquantulum liceat) cur non in loco species sunt, & numeri, siquidem τὸ μεθεκτικὸν est locus, seu magnum & paruum sit τὸ μεθεκτικὸν, seu materia, vt in Timęo scripsit. quibus sane in verbis τὸ μεθεκτικὸν idem est, quod hoc in loco τὸ μεταληπτικόν. Dogmata autem non scripta intelligit Aristoteles ea, quæ discipulis familiariter Plato cum traderet, scriptis minime mandauit. Erant autem (vt puto) sua ipsius domata, quibus, quid ipse in omnibus rebus probaret, continebatur. Hæc enim creditur edere Platonem noluisse. siquidem in epistola ad Dionysiū ipsemet inquiat, Διὰ ταῦτα οὐδὲν πώποτ' ἐγὼ περὶ τούτων γέγραφα, οὐδ' ἔστι σύγγραμμα Πλάτωνος οὐδὲν, οὐδ' ἔσται. τὰ δὲ νῦν λεγόμενα Σωκράτους ἐστὶ καλοῦ καὶ νέου γεγονότος. Subijcit Ari. omnes quidem locum esse dixisse, sed Platonē solum, quid esset, definire aggressum fuisse. quod admirandum videri posit propterea quod ea quæ de loco & sede à Platone tradita in his verbis commemorantur, ad locum corporum, de quo nunc est sermo, non attinent, sed ad formarū receptaculum & sedem. Verum cum locum videri materiam Aristoteles nunc tradat, eaque materiæ Plato tribuerit, quæ loco conueniunt, quod alij minimè fecere, solus, quid sit locus, dicitur definiuisse. Nec male quidem Plato formarum locum materiā dixit, quemadmodum nec male eos sentire qui formarum locum inquiunt animam esse, Aristoteles in tertio de Anima testatur. Locus enim est tam materia, quàm anima, hæc formarum, vt animo concipiuntur; illa, formarū verarum. Sed vtraq;, similitudine quadam est locus, non propriè, propterea quòd corporum propriè locus est. De hoc autem corporum loco nihil Plato disseruit, nec quid esset, definiuit, quanquam eius sæpenumero meminerit, tum in Timæo, tum alibi.

Quid itaque ex his considerant, ij non iniuria videbitur difficile esse, quid locus sit, cognoscere, siquidem horum alterutrum seu materia, seu species est, alioqui enim etiam altissimam hæc habēt contemplationem, & separata inter se non est facile ea intelligere.

Loci contemplationem difficilem esse, omni ex parte Aristoteles demonstrat. Cū enim argumenta attulisset, quibus & materia & species esse existimari posit, vtrūuis horū sit, difficile inquit esse quid sit, cognoscere, propterea quod hæc duo ipsa per se altissimam mentis habeant contemplationem nec facile sit, ea inter se separata cognoscere. Sunt enim in his, quæ ad inuicē referuntur, quorum alterum absque altero cognosci non potest. quo argumento ipse in secundo huius operis vsus est ad docēdum, eiusdem scientię esse, eorum contemplationem. Ac reuera quidem naturales formæ sine materia non intelliguntur, nec materia omnino sine illis, vt quæ analogia tantum agnoscatur, vt in primo huius operis traditum est, vel (vt Plato ait) adulterina cognitione. Sæd de formæ & materiæ cognitione alius differendi est locus magis accommodatus, partim quidē in primo libro huius operis, partim in libris Metaphysicorum.

Illud vero intelligere non est difficile, vtriusuis horum locum esse non posse. Formu enim & materia à re non seiunguntur, locus autem potest seiungi, quandoquidem eò, vbi aer erat, aquam vicissim ingredutur, aere & aqua sibi mutuò locum cedentibus & alijs corporibus similiter. Quare nec pars, nec habitus est locus, sed ab vnaquaque re potest seiungi: locus enim vasis similitudinem videtur habere. Vas nanque locus est, qui potest transferri, nullaque rei pars est. Quatenus igitur à re est separabilis, forma non est, quà autem continet, à materia diuersus est. Videtur autem semper id, quod alicubi est, & ipsum aliquid esse, & extra ipsum aliquid aliud.

Quanquā locus, aut forma aut materia esse videatur, neutrum tamen esse posse tribus, nec pluribus (vt alij credunt) rationibus Aristoteles de-

Quin etiam aqua ex aere genita locus perijt, quòd in eodem loco corpus quod genitum est, non sit. Quis igitur est interitus? Ea igitur, quibus aliquid esse necessariò concluditur, & rursus ea, quæ de eius essentia dubitationem ingerunt, dicta sunt.

Vt quod sentio, proferam, hæc ratio ad hunc locum pertinere non videtur, verum potius ad eum, in quo locum non esse ostendebatur. similisq; est rationi, quę de accretione facta est, cum diceretur, necesse esse, vnà cum corpotibus, quę augentur, locum ipsum, si sit, augeri. qnod, vt absurdum inferebatur, quemadmodum his loci interitus, vt absurdum quid, colligitur, nō quidem si materia sit aut forma, sed omnino si sit. Nam si locus est cum ex aere aqua est genita, locus aeris interijt, cum aqua genita eūdem locum, quem antea aer occupabat, implere non posit, quippe quæ minoris est molis. Quis igitur loci interitus esse potest, cū nulla eius interitus causa posit afferri, nec magis posit interire, qnam augescere? Sic igitur simpliciter rationem hanc intelligo, & ab aliquo non satis perito, ex his, qui Aristotelis libros emendare voluerunt, hunc in locum translatum existimo, cum ad eum, quem dixi, pertineat: in qua sententia Aspasius quodammodo videtur fuisse. Nec vero problemati, quod nunc resellitur, accommodari rectè potest, cum nulla in ea de materia & forma mentio fiat, vt in superioribus rationibus factum est. Hinc varietas interpretationum quæ apnd Simplicinm, Philoponum, Auerroim & alios leguntur, orta est, hinc eius expositionis difficultas. Si tamen omnino hnius loci propriam esse aliquis contendat, ad materiam illam accommodet, non ad formam, ad quam interpretes magis inclinant, probabilitatibus quibusdam decepti: itaq; eam hūc in modum concludi arbitretur. Cum ex aere aqua gignitur, locus, in quo aer inerat, perit, quòd eūdem locum occupare aqua non posit, vt quæ minoris sit quantitatis. sed si locus sit materia, quis eius interitus esse potest, cum materia eadem maneat, nec ad interitum ducatur? Ad formam autem accōmodari rectè, ni fallor, non potest, nisi id, quod dicitur, locum perijsse, vt absurdum inferatur, quo quidem modo illi inferunt: quod certè falsum est, siquidem absolutè Aristoteles inquit, locū perijsse; nec in eodem loco id corpus, quod genitum est, inesse, & quanquam Aristoteles id non proferret, rei tamen veritas sic habet.

Post hæc vero sumendum est, quot modis in alio aliud est. Vno quidem modo, vt digitus in manu, & omnino pars in toto. alio, vt totum in partibus, non enim a partibus diversum est totum. alio, vt homo in animali, & omnino vt species in genere. alio, vt genus in specie, & omnino vt pars speciei, in speciei ratione. Præterea vt sanitas in calidis & frigidis, & omnino forma in materia. Quinetiam vt res Græcorum in rege, & omnino in eo, quod primum mouet. Ad hæc vt in bono, & omnino, vt in fine. Hoc autē est id, cuius gratia. Oīum vero maximè proprium est, vt in vase, & omnino vt in loco.

Vt quædam ex rationibus, quibus locum non esse ostēdebatur, posint dilui, simulq; aditus pareretur ad loci ipsius naturam intelligēdam, quid item sit, in loco esse, agnoscatur, modos aperit, quibus in alio aliud esse dicitur. neq; tamen omnes cōmemorat, cum duos prætermittere videatur, nempe esse in tempore, & esse in subiecto, quorum modorum in expositione categoriarum interpretes eius meminerunt. quanquam Alexander (vt Simplicius refert) inquiat, eius, quod in subiecto est, Aristotelem meminisse, cum dixit vt sanitas in calidis & frigidis. De qua re Simplicius primum dubitauit, tum quod sanitas in calidis & frigidis, vt forma in materia, sit, vt Aristoteles adijcit, Et omnino (inquit) forma in materia, in subiecto autem sit accidens: tum quòd forma concreti est pars, id vero quod est in subiecto, pars subiecti non est, vt in categorijs dicitur: tum demum quòd Eudemus esse in materia, & esse in subiecto distinxerit. Deinde dixit videri vt vnum sumi, esse in alio, vt speciem in materia, & vt in subiecto, quatenus vtrūq; eius est forma, in quo inest. Eius autem modi, quo aliquid est in alio, vt in tempore, mentionē factam non esse, quod de tempore nondum disseruerit. Ego vero arbitror vtrumq; horū, vt & alios quosdam, quemadmodum esse in numero, esse in affectione, vt in morbo, aut sanitate, prętermissos fuisse, quòd satis esset aliquos cōmemorasse, ex quibus significationis eiusmodi multiplicitatē intelligeremus. Horum modorum maximè proprium inquit esse, quo in alio aliud est, vt in vase & loco. Eius enim, quod est in alio, & eius, in quo est, differētia apertè dignoscitur. Esse etiā in aliquo, alicubi esse videtur significare, quod quidem loci est propriū. Non insulse notasset Auerrois horū commemoratorum modorum, quatuor priores, esse secundum totum & partem, vniuersum, & id quod est in parte. quatuor autē posteriores, secundum quatuor causas, si modum eum Aristoteles tradidisset, quo materia in concreto est, aut si hic non esset is modus quo pars in toto inest. Sed separatim (vt patet) hunc modum non posuit. Priores quatuor modi ex toto & parte, vniuerso & eo, quod est ex parte, reuera accipiuntur: tres, qui sequuntur. ex causis sumuntur. vt primus, quo forma est in materia, vt sanitas in qualitatibus primis: alter, quo res est in causa mouente. quo modo dicimus res Galliæ in Rege esse positas. tertius, quo res est in fine, vt homo in felicitate. Postremus ad causas non attinet, & cum reipsa sit vnus, ratione distinguitur, quomodo & vas ac locus inter se differūt. Simplicius rectè animaduertit, totum in partibus dici, & genus in specie, non genus in speciebus, aut totum in parte. Totum enim in omnibus suis partibus haberi, nō in vna, nec subiecto ab illis differre, quamuis differat ratione: genus autem in vna specie inesse, non minus quàm in omnibus, siquidem cōmunis quędā est natura, quæ in multis inest inter se disiunctis, cū totū non sit, nisi partes sint simul.

Quæret autem aliquis, vtrum aliquid in se esse posit; an nihil, imò omnia aut nusquam sint, aut in alio. Hoc vero est bifariam, aut per se, aut per aliud. Cum enim id in quo est, & id quod in eo est, totius fuerint partes, totum dicetur in se esse. Dicitur enim & ex partibus, vt albus, quòd superficies sit alba: & sciens, quòd vis ea, quæ ratiocinatur. Amphora igitur in se non erit, nec vinum, amphora autem vini erit. Vtrunque enim, & id, quod inest, & id in quo est, eiusdem rei sunt partes.

Quæstionem ait suboriri, vtrum quẽadmodum aliud in alio, ita idẽ in seipso esse queat, qua ratione videtur Anaxagoras infinitum dixisse in se esse, cum ipsum se firmare assereret, nullum que ei continentem locum extrinsecus ascriberet, an vero nihil in se sit, sed omnia aut nusquã sint, aut in alio. Quam quæstionem ita diluit, vt, cum bifariam possit ĩtelligi, aliquid in aliquo seu in se, seu in alio inesse, per se, & per aliud, neger fieri posse, vt per se in se sit, per aliud vero concedat, nempe per partem. Per se autem accipit, vt idem est quod primum, per aliud vero ab eo, quod est ex accidenti, separat, quandoquidem velit ne ex accidẽti quidem in se esse aliquid posse, quanquam sit per aliud. Ita vero res habet, vt ei quod est primum, id opponatur quod per aliud: ei quod per se, id quod ex accidenti, atque id quod primum, & id quod per aliud, tam in his quæ per se sunt, quam in his quæ ex accidẽti, & contra inueniantur. quemadmodum præclarè Philoponus docet. Triangulus per se & primũ tres habet duobus rectis æquales, isosceles vero per se quidem, sed per aliud, hoc est per triangulum. Superficies autem primũ & ex accidenti est alba, corpus & per aliud & ex accidenti. Ita & anima primum & ex accidenti sciens est, homo autem per aliud & ex accidenti: accidit enim corpus album esse, & hominem scientem, & vtrunque per aliud, corpus quidem per superficiem, hominẽ per animam. Cum hæc ita se habeãt, inquit totum per aliud, hoc est, per partes in se posse esse, siquidem partes tales fuerint, quarũ vna in altera insit, quale totum est, Amphora vini. Hoc totũ in se potest esse, quoniam vinum in amphora est, simpliciter & per se non est, nec item vinum in se est, neque amphora. Multa vero sunt quæ ex parte nominãtur, vt cum ægrotante oculo, animal ægrotare, & mota manu, homo moueri dicitur.

Ita igitur aliquid in se ipso esse potest, primum autem non potest. vt album in corpore: superficies enim in corpore est. scientia autem in anima. Per hęc autem fiunt appellationes, quod in homine sint, vt partes. Amphora vero & vinum, cum separata sunt, partes non sunt, sed cum sunt simul. Itaque cum partes fuerint idem in se erit, vt album in homine, quod sit in corpore, & in hac, quia in superficie, in hac vero non per aliud. atque hæc quidem superficies & album, diuersæ sunt speciei, aliaque & natura & vi vtrunque est prẹditum.

Per se acceptum esse, vt idem est quod primum, ex his verbis intelligitur, in quibus tũ declarasset, idem per aliud, nempe per partem in seipso posse esse, adiicit, primum non posse esse. Exemplis autem rursus declarat, quomodo aliquid ex parte dicatur, itaque ex parte in se aliquid esse possit, si tamen partes fuerint simul, quãdoquidem partium rationẽ tunc habent. Cum vero dixisset, album in superficie non per aliud, sed primum esse, addidit diuersam vtriusque & superficiei & albi naturam & vim esse, & specie ab inuicẽ differre, ne quis fortasse existimaret, eandem vtriusque esse, cum alterum in altero non per aliud inesset, aut quòd difficile inter vtrunque discrimen appareat, idque sola cogitatione deprehendatur, & ab his tantum, qui rerum naturæ periti sunt,

Nec igitur si inductione consideremus, in se quicquam esse vllo eorum, qui definiti sunt, modorum videmus, nec item esse posse, ratione planum efficitur. Ambo enim vtrũque esse oportebit, vt amphorã, & vas & vinum esse vinũ autẽ, & vas & amphoram, siquidem aliquid in seipso esse potest. Quare vt quã maxime in sese vicissim insint, tamen amphora vinum recipiet, non quatenus ipsa est vinũ, sed qua ex parte amphora est: vinum autem in amphora inerit, non qua parte ipsum est amphora, sed quatenus illa amphora est. Ac ratione quidem diuersa esse est manifestum, cum eius in quo est, alia sit ratio, alia eius, quod est in eo.

Facile est inductione ostendere, nullo eorũ modorum, quibus dictum est, aliquid esse in alio, nihil in se ipso primum esse, quandoquidem & partis & totius rationes diuersæ sunt, & speciei & generis, & causæ & effectus, & vasis seu loci, & eius quod est in vase aut loco. vt id quod est in alio, vt totum in parte, aut pars in toto, aut vt genus in specie, aut species vt genere, aut in forma vt materia, aut vt res in efficiente, aut vt in fine, aut vt in vase aut in loco, in se esse dici non possit, præsertim cum hoc ipsum, quod est, esse in aliquo, ratione ab eo differat, quod est, in se aliud recipere. Idipsum ratione monstrari posse Aristoteles docet. Si enim (inquit) aliquid in se potest esse, exempli gratia, amphora vini, ita, vt primum & per se amphora vini sit in se, fiet, vt tã amphora, quã vinum, vtrũque sit ipsorum. Nam cum ratio amphoræ sit recipere, ratio vini, recipi, si amphora vini in se erit, ambæ hæ rationes vtriq; cõuenient, propterea ꝙ amphora erit in amphora, & vinum in vino, atq; amphora, qua ex parte recipiet, amphora erit, qua vero recipietur, vinum: similiter vinum, quatenus se recipiet amphora erit, quatenus recipiet, vinũ. neq; enim rationes eiusmodi possunt confundi. nam, vt quã maximẹ concedatur, in sese esse amphoram & vinum, atque eorum vtrunq; esse vtrunq;, amphora tamen vinum excipiet, non vt ipsa amphora est vinum, sed, vt est amphora, pariterq; vinum in amphora erit, non quatenus est amphora, sed quatenus illa amphora est, ipsum vero vinum. Non igitur vini amphora in se esse potest, ita vt vinum in vino sit & amphora in amphora, sed vinum vt vinum, nõ vt amphora est, in amphora inerit, vt amphora est non vt vinum,

Sed neque ex accidenti esse potest. duo enim corpora simul erunt, propterea quod amphora in se erit, si id esse in se potest, cuius natura ad recipiendum est apta, prater ea & illud, ad quod recipiendum est comparatum, vt vinum, si vini. Perspicuum est igitur, aliquid in se primum esse non posse.

Ex accidenti esse in aliquo, est, alicui accidere seu in aliquo inesse, quod est in illo per se. quemadmodum aĩa ex accidenti est in loco, qm̃ inest in corpore, quod in loco est per se. Quare plurimum interest, vtrũ aliquid in aliquo ex accidenti sit, an partis ratione. Nã quod est in aliquo per partem, nulli debet accidere, aut in nullo inesse, quod per se sit in eo, sed partem debet habere, q̃ in eo sit per se, in quo ipsum inest per partẽ. quomodo arbor in flumine orta, in aqua est partis ratione. Potest igitur aliquid in aliquo esse per partem, quod nõ erit in eo ex accidenti, & contra. Hæc cum ita habeant,

aliquid

aliquid in ſe ex accidenti nõ poſſe eſſe Ariſtoteles demonſtrat, quanuis per partem poſſe eſſe conceſſerit, ſi illud tamen partibus conſtet, quarum vna alteram contineat. Demonſtratio ad hoc incommodum ducit, ꝙ duo corpora ſimul erunt. Quod ſanè ex eo conſequitur, quòd amphora (verbi gratia) in ſe erit, & vinum quoq; inerit in amphora, ſi id, quod recipere aptum eſt, in ſe ſit, & in eodem præterea id ſit, qnod in illud recipitur. Quod quidem neceſſe eſt, ſi amphora in ſe ſit ex accidenti: oportet enim in eo amphoram ineſſe, quod per ſe ineſt in ipſa. illud vero cum ſit vinum, in vino amphora inerit, & ita vtrunq; in amphora, vinum quidem per ſe, amphora ex accidenti. quare duo corpora eundem locum habebunt. Simplicius & Philoponns per id, quod dicitur. ſi cuius natura recipere apta eſt, aliud incommodum indicari arbitrantur, Philoponns quidẽ, rurſus conſequi vt amphora in ſe ſit per ſe, Simplicins vero, id cuius natura eſt recipere, in alio eſſe. quod fieri non poſſe antea eſt traditum. Mihi videtur incommodum vnum eſſe, quod eo modo colligatur, qnodocui. Alexander (vt Simplicius refert) dubitauit, quonam pacto totum in ſe eſſe ex accidenti non dicatur, cum inſit in partibus, quæ inſunt in ipſo. Sed dubitationem diluit, aliter inquiens partes rei ineſſe in toto, aliter totum in partibus. propterea colligi nõ poſſe, ſi totũ ineſt in partibus, & partes in toto, totum ipſum in ſe ineſſe, medium enim ratiocinationis variari. Qnod vero Plato in Parmenide totum aut vnum in ſe eſſe colligere videtur, Ariſtotelis ſententiæ contrarium non eſt; quandoquidem, vt Simplicius notauit, de corporibus Ariſtoteles loquitur, Plato de rebus corpore vacantibus, & vno illo, & toto, quod ſub intelligentiam cadit, & in partes à ſe diſtantes diuiſum non eſt, vt totum corporeum. de qua re alias eſt diſſerendum.

Illud vero, de quo Zeno dubitabat, ſi locus eſt, in quo ſit, non eſt difficile diluere. nihil enim prohibet primum locum in alio ineſſe, non tamen vt in eo, vt in loco inſit, ſed quemadmodum ſanitas in calidis, vt habitus, calidum vero in corpore, vt affectio. Ita non erit neceſſe, in infinitum abire.

Cum eſſe in aliquo multis modis, vt antea fuit expoſitum, dicatur, Zenonis dubitationem facile inquit poſſe dilui. Cum enim argumentaretur, ſi locus eſt, in aliquo eum eſſe, quia quicquid ſit, in aliqno ſit, itaque in loco eſſe, & ita de loco, in quo eſt, quæſtionem redire, idq; fieri infinitè poſſe, abitionemque in infinitum in locis eſſe, non animaduertebat ille, neceſſe non eſſe, quicquid in aliquo eſt, in illo ineſſe vt in loco, ſed multis alijs modis poſſe eſſe, ſeu vt forma in materia, ſeu vt affectio in ſubiecto. Itaque dicitur locum in aliquo eſſe, non tamen in illo vt in loco, ſed vt in ſubiecto, vel vt in materia, qnomodo ſanitas eſt in calidis & frigidis, ob eamque cauſam loci locnm in infinitum non eſſe. Sed dixerit aliquis dubitationem ſolutam non eſſe, propterea quòd Zeno (vt ſuperius viſum eſt) non ſumeret locnm in aliquo eſſe, ſed eſſe alicubi, ſiquidem quicquid eſt, alicubi eſt, indeque colligeret, locum eſſe in loco. Cui occurri ſic poteſt, vt dicatur, τὸ ποῦ, hoc eſt alicubi, latius patere, quàm locum ita vt non ſequatur, id quod eſt alicubi, in loco eſſe, cum & totum quatenus eſt in partibus, alicubi eſſe concedatur, item partes quatenus ſunt in toto. Quòd ſi ita habeat, duplicem τὸ ποῦ ſignificationem habebit, vnam minus communem, qua ex parte cum loco reciprocatur, quomodo in libro ſuperiori vſurpatum eſt, cum diceretur, nihil alicubi eſſe, quod aut ſurſum, aut deorſum, aut in alia loci differentia poſitum non eſſet: aliam communiorem, quatenus idem eſt quod in aliquo eſſe, quomodo in Zenonis dubitatione ſumebatur. Iam vero, ſi quod eſt, id omne in aliquo ſit, ob idque locus ſit in aliquo, non propterea in infinitum progreſſio videtur vitari, imò potius conſequitur: quæſtio enim de eo redit, in quo locus eſſe ponitur. Sed reſpondetur, non ſimpliciter concedi, omne qnod eſt, in aliqno eſſe. Zenoni autem concedi, qui ex eo concludebat, locum in loco infinitè ineſſe, quod nullo modo conſeqnitur. aut ſi quod eſt, id omne in aliquo eſt, non tamen eodem modo, ſed aliter, & aliter. Sed (vt verum fateamur) longe melius Zenonis quæſtio dilueretur, ſi omne quod eſt, in loco eſſe, vt ex eius ſententia Ariſtoteles ſumebat negaretur. vix enim aliter poteſt diſſolui.

Illud vero manifeſtum eſt, cum vas nihil eius ſit quod in ipſo ineſt (aliud enim eſt id, quod primum ineſt, aliud id, in quo) locum nec materiã eſſe nec formam, ſed aliud. Hæc nanque, materia & forma, illius, quod ineſt, aliquid ſunt. Et de his quidem ſit dubitatum.

Paulò antea traditum fuit aliam eſſe eius, quod recipit, ſeu eius in quo aliquid ineſt, naturam, aliam eius, quod recipitur. nunc idipſum veluti repetens docet, vas nihil eſſe eius, quod in ipſo ineſt, propterea locum, quia vaſis habet naturam, nec materiam eſſe, nec formam, quandoquidem hæc eius, quod ineſt in loco, aliquid ſint. Cuperem vero hanc rationem ſuperius poſitam fuiſſe, cum locum nec materiam eſſe, nec formam probabatur.

Sed quid tandem locus ſit, perſpicuum fieri hoc modo poteſt. Sumamus de ipſo, quę verè per ſe ineſſe ei videntur. Primum igitur locum id, cuius eſt locus, continere, nihilq; eius eſſe, arbitramur. Præterea locum primum neç minorem eſſe, nec maiorem nec a quaque redeſtitui, & ſeparabilem eſſe. Deinde locum omnem, ſuperum & inferum habere, & vnumquodque corpus ad propria loca naturaliter ferri, & in eis conquieſcere, idque aut in ſupero aut in infero loco efficere. His autem poſitis contemplari reliqua debemus.

Hactenus quid locus videatur eſſe, & non ſit expoſuit: nunc eius eſſentiam definitionemque inueſtigare propius inſtituit, ea via ingrediens, qua in primo de Anima, cum quid eſſet anima ſcrutaretur, ingreſſus eſt. Ea enim priore loco ponenda eſſe exiſtimauit, quæ animæ ſuapte natura maximè viderentur congruere. quæ quidem ſunt, motus & ſenſus, quibus animatum ab inanimato diſtinguitur. Hoc ipſum nunç facit, cum de loco ea ſumit, quæ per ſe ei ineſſe verè & indubitanter videntur. quorum primum eſt, locum id continere, cuius eſt locus: alterum, nihil eius quod continet eſſe. quæ duo non primo ſolum, ſed etiam communi & non primo loco conueniunt. propterea non affirmarim, particulam primum, ad locum pertinere, ſed ordinem potius ſignificare qui eſt inter ea, quę ipſi

loco

loco conueniunt. Tertium, primi & proprij loci est proprium, videlicet nec maiorem re ea, quam continet, nec minorem esse, sed ei adæquari. Quartum est ab vnoquoque corpore non destitui, sed perpetuò aliquod corpus intra se habere, separabiléque tamen à singulis quæ continet corporibus naturam habere, ita vt quodcunque posit recipere. In alijs exemplaribus hoc quartum affirmanter legitur hunc in modum. ἔτι ἀπολείπεσθαι ἕκαστον, &c. vt sit sensus, locum derelinqui, etiam si id, quod inest, aliò commigret, separabilemque esse ab eo. Quintum est, locum omnem superum & inferum possidere. quod bifariam potest intelligi, aut disiunctim, vt sensus sit, locum omnem aut superum aut inferum esse, quo quidem modo Simplicius interpretatur, particulam καὶ ἀντὶ τοῦ ἤ, accipiens contra quàm Homerus fecerit, qui particulam ἢ ἀντὶ τοῦ καὶ vsurpauit, ἢ νέος ἠὲ παλαιός, ἀντὶ τοῦ· νέος καὶ παλαιός aut in omni loco superum esse & inferum quodam modo, aut nostri habita ratione. nanque & ignis locus, qui superus dicitur, superū habet & inferum. Superum quidem, quà cælum tangit, inferum quà aerem, sic & alia aliorum corporum loca. Quod vero ait Philoponus, omnem locum in genere non hunc, aut illum, superum & inferum habere, ab Aristotelis abest sententia, qui ea de loco commemorat, quæ in omnibus locis inueniuntur. Meminit autē harum tantum loci differentiarum, quoniam (vt ait Simplicius) inter alias præcipuæ sunt, & naturalibus simplicibus corporibus propriæ, reliquæ potius animatorum sunt corporum. Postremū, quod loco inest, ait esse, vt ad sua quæque loca naturalia corpora ferantur, vt ignis in superum, terra in inferum. Notauit Simplicius Theophrastum. & Eudemum in Axiomatibus de loco, immobilitatē quoque ipsius loci adiecisse. Sed hanc Aristoteles post tradet, cum loci assignabit definitionem.

Enitēdum autem est ita considerare, vt definitio einsmodi reddatur, ex qua & ea, de quibus dubitatur, dissoluantur, & quæ inesse videntur in loco, ei conueniant. Præterea difficultatis, & quæ de eo sunt dubietatum causa innotescat. Ita enim pulcherrimè vnumquodque fuerit monstratum.

Præclarum definitionum tradendarum præceptum, tres partes complectens, quarum vnam si prætereamus, mancam esse & vsum suum non habere definitionem necesse est. Si enim definitio de loco tradita fuerit, quæ loci naturam non ita declaret, vt dubietates, quæ sunt de eo, non tollantur, sed dubium in animis nostris hæreat, vtrū aliquid aliud potius sit, quàm id, quod esse per difinitionem dicitur, definitio bona non erit: quandoquidem notissima definitio esse debet, & per ea assignari, quæ rei definitæ ab alijs rebus differentiam declarent, præsertim cum differentijs perspectis dubitationes facile tollantur. Cum vero definitio medium sit, atque principium, quo ea, quæ per se insunt, demonstrantur, si talis definitio fuerit tradita, quæ illorum aliquod euertat, quiduis aliud potius, quā definitionē esse affirmabimus. Quod si res, quæ definitur, dificilis cognitu sit, multæque de eius natura dubietates existant, vt euenit de loco, sic definiri eiusmodi res debet, vt & difficultatis illius & dubietatum causæ intelligantur. Quod quidem fiet, si nihil in definiēdo prętermittemus, quod ad eius indicandā naturam attineat. Ita enim & difficultatis, quæ in eo cognoscendo est, dubietatumq; causam intelligemus, quod dubitationes inde exoriantur, quòd eius natura satis perspecta & declarata non sit. Admirandum autem est, Aristotelem in Topicis cum definitionis locos traderet, hunc locum nō adiecisse, ex quo argumentum posset erui ad confirmandam, aut tollendam definitionem.

Primum quidem illud intelligentia est apprehendendum, nullam de loco futuram fuisse perscrutationem, nisi aliquis esset motus, qui ad locum pertineret. Nam & cælum in loco esse ob id maxime arbitramur, quòd semper motu cieatur. Eius autē alius est latio, alius accretio & imminutio: in accretione enim & imminutione locus mutatur: & quod prius hic erat, id rursus locum minorem aut maiorem occupauit.

Definitionem loci, qualem pręscripsit, traditurus, id primum animo concipiendum monet, nullam vnquam futuram fuisse loci inquisitionem, nisi motu, qui ad locum pertinet, aliqua cierentur. nam & cælū ipsum in loco esse ob hāc maximè causam existimari, quòd perpetuò conuertatur. Est autem controuersia maxima vtrum cælum sit in loco, necne: quæ in progressu dirimetur. Per se enim in loco non esse ostendetur, quod nihil sit extra ipsum, à quo contineatur, sed si est in loco, esse ex accidenti. Cum vero motus ad locum pertinens, ad loci inuestigationem nos ducat, motum eiusmodi bifariam, seu velis trifariam partitur, vt alius sit is, qui propriè loco tribuitur, quē ipse nominat φορὰν nos lationem dicere consueuimus, cum accommodatum magis vocabulum non habeamus: alius accretio, tertius imminutio. Cumque lationem constaret in loco fieri, accretionem vero & imminutionem non ita constaret, probationem adiecit, loco mutari inquiens id, quod augescit & imminuitur, idque quod augescit, cum exiguū locum antea occuparet, ampliorem accipere: quod vero imminuitur, ex amplo in angustum sese recipere. Quod non ita fit, vt locum omnino aut mole tota mutent, quemadmodum id, quod fertur: in eodem enim loco possunt manere, vt plantæ terræ affixæ sunt: non tamen in loco eodem, vt sphæra, quæ conuertitur, eundem locum semper habens, partibus suis alium aliumque locū semper subeuntibus, sed vt id, quod distēdi produciq; solet. de qua re in 1. libro de Generatione Aristoteles pręclarè disseruit.

Aliud vero est, quod per se actu mouetur: aliud, quod ex accidenti. Et huius aliud per se moueri potest, vt corporis partes, & nauigij clauus; aliud non potest, sed semper ex accidenti, vt albor & scientia. Hæc enim propterea locum mutant, quod id in quo insunt, mutet.

Quoniam motus, qui est in loco, inquisitionis loci fuit causa, docet duobus modis aliquid moueri, vt ex eo intelligatur. duobus quoque modis aliquid esse in loco. Hanc autem partitionem Aristoteles sæpius attulit, alio membro interdum addito; quod est per partem moueri, vt initio libri qui sequit. Per se igitur actu id mouetur, quod ab aliis separatum, nec alterius ratione locum mutat. vt lapis,

pis, qui è supero loco in inferum per se descendit. Ex accidenti vero ea, quæ in eo insunt, quod per se mouetur, quæ quidem non sui merito mouentur, sed illius, in quo insunt. Quorum duplex (vt ait) est genus, cum alia ita ex accidenti actu moueantur, vt tamen per se aliquando possint moueri, quomodo partes, quæ totius motu cumcieantur, possunt tamen à toto absolui, & per se moueri: alia vero ita sunt comparata, vt per se nunquā moueantur, quēadmodum affectiones & anima, quæ per se nunquam esse possunt, sed perpetuò corpori inhærent, Hanc ob causam neque in loco per se esse possunt, cum alterius generis res esse queant, quemadmodum & per se moueri. Quæ autem per se mouentur, in loco sunt per se.

Quoniam autem dicimus in cælo esse, vt in loco, propterea quod in aere, qui est in cælo, & in illo quidem non omni sed ob extremum eius, idque quod continet (nam si vniuersus aer sit locus, æqualia profectò non erunt vniuscuiusque locus & vnumquodque: videtur autem æqualis esse, talisque est primus in quo est) cum id quod continet, diuisum non fuerit, sed continuum, in illo non vt in loco esse dicitur, sed vt pars in toto: cum autem seiunctum fuerit et tetigerit, in primo est extremo eius, quod continet, quod neque rei quæ in ipso est, pars est, nec interuallo maius, sed æquale, quod eorum quæ se tangunt, extrema sint simul.

Horum verborum scopum non assecuti sunt interpretes, perperamque ea sunt interpretati, vt ex eorum commentarijs licet videre, cum tamen luce clarius constaret, his quæ superius de duplici loco tradidit, communi & proprio seu primo repetitis & positis explanari, quemadmodum esse in aliquo, vt in loco primo, & vt pars in toto inter se plurimum differant. Cum enim vtrobique id, quod est in alio, ab eo, in quo est, contineatur, differentia, nulla in modis eiusmodi esse poterat videri: qui tamē cum maximè inter se differant, quo differrent explicandum esse existimauit. Itaque discrimen hoc tradit. quod si res, quæ continet, ab eo, quod continetur, diuisa non fuerit, id, quod continetur, in ea erit vt pars ī toto, nō vt aliquid in loco primo. Sed si abiuncta sit, idque, quod intra se cohibet, tangat, in eius extremitate erit vt in loco primo, qui primus locus, neque pars est eius, quod continetur, neque eius dimensionibus maior, sed æqualis, cum rerum tangentium extrema sint simul. Sunt autem hæ loci cōditiones, & quæ loco inesse ab omnibus conceduntur. De differentia continuorum & eorum, quæ se tangunt, & quemadmodum tangentium se rerum extrema sint simul, in quinto huius operis dissertur. Est vero per se manifestum, nisi extrema sint simul, aliquid inter ea intercedere, ob eamque causam contigua non esse. Iam vero si simul extrema ea sunt, vnum efficiuntur: itaque locus, qui extremum est continens, corpore, quod continetur, maior non erit.

Et continuum quidem cum sit, non in illo, sed cum illo mouetur. Cum autem diuisum est, in illo, seu id quod continet moueatur, seu non moueatur. Præterea cum diuisum non fuerit, vt pars in toto esse dicitur ceu aspectus in oculo, aut manus in corpore: sin diuisum sit, vt aqua in vase, aut in dolio vinum. Manus enim vna cum corpore, mouetur, aqua autem in vase.

Cum id, quod aliquid ambit & continet, ei continuum est, quod intra se continet. res, quæ continetur, non solum in eo non est, vt in loco, sed neque etiam in illo dicitur moueri, sed necessario cū illo mouetur, vt partes corporis vnà cum corpore. Cum vero fuerit diuisum, res, quæ continetur in illo, potest moueri. quemadmodū his euenit, quæ in orbem intra aliquod corpus mouentur. Itaque esse in aliquo, vt in loco primo, & vt pars in toto, duobus his modis inter se differunt. Quod vero ait Aristoteles, cum diuisum non fuerit, esse vt partem in toto, & cætera quæ sequūtur, videntur vacare, vtpote iam dicta: nisi ea repetierit, vt exemplis illustraret, quemadmodum Philoponus notauit: aut, quod fortasse verius est, adiecta sunt ad cōfirmandum id, quod tradidit, cum id, quod continet, continuum fuerit, rem, quæ continetur, cum illo non in illo moueri: cum autem diuisum, contra. Nam cum est continuum, est vt pars in toto, quæ cum toto simul mouetur, non autem in illo, si ei vere fuerit cōtinua. Cum autem diuisum est, in eo est vt in vase, in quo res contenta potest moueri.

Quid igitur sit locus, ex his iam cōstat. Quatuor enim ferè sunt, quorum vnum esse locum necesse est, aut enim forma, aut materia, aut interuallum aliquod extremis interiectum, aut ipsa extrema, si interuallum nullum sit præter corporis, quod inest, magnitudinem. Perspicuum autem est, tria ex his esse non posse.

Quod in aliquo est corpore ambiente, ita, vt aliud nihil in eo insit, & ab illo sit diuisum, in eo vt in primo loco inesse est traditum, quia in extremis sit corporis illius, quæ nec sunt aliquid eius corporis, nec illo maiora. Ex his inquit perspicuum esse, quid sit locus: intelligitur enim eius corporis quod cōtinet, extrema esse. Hoc vero quāquā perspicuum esse videretur, syllogismo diuisionis monstrat, ea omnia cōmemorans, quæ loci naturam referunt, & quorum vnum, locum esse necesse est. Cumque ea quatuor sint, materia, forma, interuallum extremis continentis corporis interiectum, & ipsa extrema, vnum è tribus prioribus locum esse nō posse rationibus efficacibus demonstrat. Sed cum nec materiam esse, nec formam antea monstrauerit, in re hac probanda non multum insistit. illud vero conatur demonstrare, interuallum non esse. Præsertim cū esset opinio, quam multi vt probabiliorem amplectebantur, quamue Plato ipse secutus esse videbatur, etsi Aristotelis sententia materiam locum esse censuisset. Propterea cum dixit, aut ipsa extrema, adiecit, si interuallum nullum sit præter corporis, quod inest, magnitudinem; non autem adiecit si materia non sit, aut forma. Demonstrabitur autem interuallum aliud non esse, quam eius, quod in loco est, corporis, falsoque induci, aut interuallum separatum corporis expers, vt Democritus induxit, aut corporis plenum, vt Plato & Stoici.

Sed forma videtur esse, propterea quod continet. Eius enim quod cōtinet, & eius quod continetur, extrema sunt simul. At ambo quidē, extrema sunt, nō tamen eiusdem, sed forma, rei: locus aūt, corporis continentis. Quia vero quod continetur, atque diuisum est, eo, quod continet, manente, sæpius mutatur, vt aqua ex vase, interuallum, quod intercedit, videtur esse veluti res quædam, præter

id cor-

id corpus, quod transfertur. Quod non ita est, sed cor porum eorum, quæ transferuntur & tangere sunt apta, quoduis incidit.

Cum velit statuere, locum extrema esse corporis, quod continet, causas primum remouet, quibus credi possit, aut formam esse, aut interuallum, aut materiam: Cumque forma videatur esse, quia continendi officio vt forma fungitur, atque vtrunque extremum est, simulque sunt rei forma, & corporis, quod ambit, extrema, quasi vna eademque res sint, efficacem satis causam hanc nō esse docet, locum quidem & formam, extrema esse cōcedens, sed rerum diuersarum locum enim extremum esse corporis continētis: formam vero, corporis quod continetur. Cumque corporum translatio ei sententiæ fauere videretur, quæ locum interuallum esse censet, siquidem in id interuallum, in quo nunc est aer, aqua post recipietur, deinde aer, & ita vicissim, docet hinc non concludi, vt præter corpora, quæ ingrediuntur, aliud sit interuallū: sed videri esse, quoniā corpore vno exeunte, aliud statim subit, & quod corporum est vicissim subeuntium, diuersum esse existimatur. Quod corpus subiens si ex his sit, quæ tangere sunt apta, & corpori quod continet, non copuletur, in eo erit vt in loco, sed si copuletur vt pars in toto inerit, quod aeri euenit & aquę. Iam vero si exeunte ex aliquo loco corpore quopiā, aliud non subiret, corporis eius cōtinentis extrema necessario coirent, vt in vtribus, cum vino aut aqua vacuantur, euenit. neque enim vacuum esse potest, vt post demonstrabitur. Nec Galeni suppositio (vt Simplicius notauit) admittenda est, cum petit supponi, vt cum è vase aqua exiit, aliud corpus non ingrediatur, tum enim interuallum esse extremis vasis interiectum à corporibus diuersum. Admittenda inquam non est suppositio eiusmodi, quoniam id ponit, quod est monstrandum: cum enim ponit, corpus aliud non subire, interuallum esse sibi fingit, quod demonstrare oportebat. Subire enim necesse est, aut extrema continentis corporis coire. sed de his in progressu agetur, cum de vacuo disputabitur. Nam suppositio Galeni ad vacuum demonstrandum inducta est. Quod vacuū etsi non sit, interuallum tamen esse à corporibus, quæ ingrediuntur, diuersum excogitari potest, quod ab Aristotele hoc in loco refellitur.

Quod si interuallum aliquod sit, quod per se esse, & in eodem loco manere natura sua aptum sit, infinita profecto loca erunt: aqua enim & aere locum mutantibus, quod vniuersa aqua in vase facit, idem partes omnes in toto facient.

Hæc interualli refutatio obscura adeo est, & intellectu difficilis, vt Philoponus dixerit futurum fuisse, vt maneret inexplicata, neq; vllo modo posset intelligi, nisi ipse Aristoteles, cum de vacuo agit, seipsum fuisset interpretatus. Quo tamen in loco Aristoteles id egerit, non exponit, sed is est in quo dicitur. quinetiam in loco, aut in inani quomodo inerit? non enim accidit, cum totum positum fuerit, vt in loco separato, permanenteque corpore. Pars nanque, nisi seorsim ponatur, in loco non erit, sed in toto. In quibus verbis docet locum, separatum quid non esse, vt tum exponemus, & quidem clarius quā hic, ex eo quod pars in loco per se erit, dum est toti coniuncta. Plurimum conducit etiam ad huius loci intelligentiam is, in quo inane non esse ex eo demonstrauit, quod, si cubum corpus in ipsum mitteretur, cum nihil sit in inani quod cedat, tantundem interualli, ipsius inanis per cubum mearet, quanta est cubi dimensio, itaque interualla duo per sese mearent, nempe cubi & inanis. Ex eo loco magnus ad hunc intelligendum aditus paratur, in quo Aristoteles interuallum refellit, ratione ad tria incommoda ducente, quorum vnum in his verbis colligitur. Hunc itaque in modum Aristoteles argumentatur. Si interuallum aliquod, per se esse aptum, in eodemque manens, sit, in quod, vt in locum, corpus aliquod, veluti aqua, recipiatur, infinita erunt loca. quod omnino esse non potest, siquidem infinitum natura non patitur. Id autem consequi planum efficitur, si interuallum hoc extremis vasis interiectum esse, & aere exeunte aquam in illud recipi ponatur. Tum enim per interuallum dimensionemque aquæ, interuallum vasis meabit, & quæ totius interualli aquæ ad totū interuallum vasis ratio est, eadem partium erit ad partes. vt quemadmodum totum per totum meat, & totum in toto est vt in loco, ita partes per partes meabunt, & quælibet pars in parte aliqua erit, vt in loco. Cum vero aqua continuum sit quoddam, quod infinite potest diuidi, per ipsius interuallum, vasis interuallo meante, & omni ex parte diuidente, infinite erit diuisa, ob eamque causam infinita erūt loca, in quæ partes illæ infinitæ recipientur. Itaque perspicuum est, incommodum, ad quod ratio ducit, consequi. Poterat vero ad partium aquæ infinitatem, aut diuisionem actu infinitam ducere, sed cūm de loco esset sermo, ad locorum infinitatem duxit, vt inde sumpta, quod interuallum per interuallum meet, & si interuallum sit locus, non solum totum per se sit in loco, sed quæcunque pars ipsius: quod quidem verum non est, neque necessarium, si extremum cōtinentis locus ponatur. Hoc igitur modo Aristotelis ratio conclusa est. Simplicius, Themistius, atque etiam alij, aliter atque aliter cōcludi eam existimarunt, sed tamen omnes ad partium aquæ infinitam veniunt diuisionem, ex qua locorum colligunt infinitatē. Ego eam concludendi rationē secutus sum, quæ mihi breuior probabiliorq; visa est. Dixit autem Aristoteles interuallum per se esse aptum & in eodem manens quoniam interuallum, quod in corporibus in est, nec per se est, nec in eodem manet, sed huc atque illuc transfertur. Illud igitur quod refutatur, est id quod per se esse, & immobile manere animo concipitur, quale existimarunt esse, qui locum interuallum esse crediderunt.

Simul vero & locus loco mutabitur: ita loci, alius erit locus, multaque loca simul erunt. Locus autem partis in quo mouetur, cum totum vas transfertur, alius non est, sed idem. In eo enim, in quo est, aer transfertur, item aqua, aut aquæ partes, non autem in eo ad quem accedunt, qui quidem locus est pars, qui totius cæli est locus.

Alia duo exponit incommoda, quæ, si locus interuallum esse statuatur, consequuntur. Fieri enim inquit, vt locus locum mutet, itaque locus sit in loco, & complura simul sint loca. sit enim aqua in vase, ipsiusque vasis interuallum, aquæ sit locus, & è loco

è loco in locũ vas plenum trãsferatur, ita vt aliud interuallũ, ipsum vas occupet, efficietur profecto, vt locus aquæ, nempe interuallum quod extremis vasis est interiectum, locũ mutet, aliumque locum, hoc est, interuallum, in quo insit, accipiat, atque ita in loco sit locus, interuallum videlicet in interuallo ob eamque causa m plura loca sint simul. Primũ totius vasis locus, deinde aquæ, quæ inest in vase, ter tio partium aquæ. quòd si in aqua corpus aliud mittatur, illius etiam corporis erit locus. Atque hæc quidem locorum innumera simul multitudo in his vasis manifesta est, quæ magnitudine tali fabricantur, vt vnum mole alteri cedat, alterumque in alterum mittatur. Sic patet incommodorum cõsecutio, quę Aristoteles breuiter collegit. quorum quidem nullum consequetur, si corporis, quod ambit, extremitas locus sit nec enim locus loco mutabitur, nec locus erit in loco, nec plura loca erunt simul. Quod Aristoteles indicauit, cũ dixit, alium partis locum, in quo mouetur, cũ vas totum transfertur, non esse. sed eundem, & cætera quæ sequuntur, breuiter admodum & obscurę pronunciata. Sensus autem est, cum vas totum, aqua, aut aere plenum transfertur, id, quod est in vase, quod partem nunc nominat, locum non mutare, sed in eo semper esse, in quo vnà cum vase delatum mouetur, qui quidem locus extremitas est vasis illius: Mutaret autem locum, si locus esset interuallum, quandoquidem in alio atque alio esset interuallo, quod per vniuersum vas mearet. Locum igitur ait non mutare: etenim in eo, in quo est, seu aer, seu aqua seu partes illius, vna cum vase transferri, non in eo, ad quem simul cum vase proficiscitur, qui eius loci est pars, in quo totum est cælum. Cum igitur locum non mutet. ne locus quidem loco mutabitur, nisi ex accidẽti, quatenus id mutatur, cuius extremum est locus. Simplicius exposuit ἀντιμεθίστασθαι aerem & aquam, cũ vas ipsum haudquaquam est plenum, vt sibi mutuò locum cedant: aquæ autem partes, cum aqua est plenum. Ego Philoponum secutus, interpretatus sum ἀντιμεθίστασθαι ἀντὶ τοῦ συμμεθίστασθαι, hoc est simul transferri, sed hæc varietas exiguum habet momentum, propterea, quòd vtroque modo ratio æquè concluditur.

Atqui & materia locus esse videbitur, si in eo quod quiescit, separatumque non est. sed continuum, quispiam consideret. Quemadmodum enim si alteratur, erit hoc nunc quidem album, rursus vero nigrum, & nunc quidem durum, rursus mole. ac ideo materiam aliquid esse dicimus: sic esse ex huiusmodi aliquo viso imaginationeque locus videtur. Sed illud quidem ex eo euenit, quia quod erat aer, id nunc est aqua, locus autem, quod in eo nunc est aqua, in quo modò erat aer.

Reliquum erat docere, locum materiam non esse, idque è medio tollere, ad quod aliquis animaduertens, in eam opinionem duci possit, vt materiam esse locum existimet. quod quidem quamuis superius prestiterit, nũc subtiliter magis & ĩgenio se præstat, vt nihil prorsus ambiguitatis in re eiusmodi relinquat. Videri igitur inquit locum materiam esse, si libeat loci rationem in eo contemplari, quod quiescit, separatumq; non est sed continuũ. Si.n. locum tale quid esse quispiam existimet, nempe immobilem & ab eo, quod continet, non separatum, sed continuum, materiæ rationem habere videbitur, quandoquidem in reliquis à materia non differt; imo vero similis ratio vtriusque videtur esse. quam similitudinem sic exponit. Quemadmodum in alteratione id, quod erat album, factũ est nigrum, & quod mobile durũ, aut contra, ob eamque causam materiam aliquid esse existimamus, quod contrarijs illis subsit, & illa vicissim recipiat, ita ex tali quadam imaginatione, veluti ex corporum translatione, locum esse cognouimus, quia in quo erat aer, nunc est aqua, & contra. Atque hoc tantum est discrimen, quod materia nunc vnius nomine dicitur, nunc alterius, exempli gratia nunc aer, nunc aquæ: locus nõ ita sed cum prius corpus vnũ contineret, nunc aliud continet. Hunc in modum totus hic locus intelligendus videtur. Simplicius vero & Philoponus id, quod nos loco accommodauimus, nempe quiescere, separatumque non esse, rei, quæ est in loco, attribuerunt, idque in ea considerari voluerunt. Sed loco potius iudicio meo congruit, siquidẽ immobilis est, cum res ex eo moueatur. similitudo etiam cum materia id docet, quandoquidem materia non mouetur, formæ autem, quæ in ea insunt, mouentur, atque ab ea separãtur, Mirandum autem est Aristotelem id velle in loco considerandum esse, quod ei sępius negauit, nuncque iterum est negaturus, nempe ab eo quod continet, separatum non esse, sed continuum: presertim cum à materia hoc maxime nomine disiungatur. Continuus vero considerabitur seu de ipso dictum hoc exponamus, seu de re, quæ continetur: nisi docere voluerit quemadmodum locum materiam esse cogitari possit. itaque aliquẽ induxerit, qui locum aliquem immobilem, à quo id, quod continet, non separetur, consideret, quomodo cælum locus est ignis, atque hic aeris, vasque etiam aliquod, vini, quod ab eo non effundatur. Tum enim materiæ similis videtur. nam quemadmodum in materiã quiescentem aliæ & aliæ formæ vicissim recipiuntur, ita in loco, eo corpore, quod inest, minimè translato, aliud aliudque corpus esse potest, exempli gratia aere in aquam, aut aqua in aerem mutata. Atque hæc est Philoponi expositio.

Sed materia (vt antea dictum est) nec à re separabilis est, nec continet, cum tamen vtrunque loco conueniat. Si igitur horum trium nullum est locus, nec materia, nec forma, nec interuallum vllum quod semper sit ab interuallo eius rei, quę transfertur, diuersum, necesse est quatuor illorum reliquum esse, nempe extremum corporis, quod continet. atque id corpus dico contineri, quod latione potest moueri.

Iisdem rationibus, quibus antea, locum non esse materiam demonstrat. Separabilem autem ait materiam non esse, non quidem à formis, quas perpetuo excipit, sibi vicissim succedentes, sed ab eo, cuius est materia, hoc est à concreto, & corpore, à quo separari locus potest. Cum igitur locus, nec materia sit, nec forma, nec interuallum, quod per se sit, immobileq; maneat, à corporibus, quæ transferuntur, diuersum, concludit, corporis continentis extremum esse, non quidem quoduis, sed id extremum, quo ei adhæret quod continetur: quod

quidem

quidem in verbis arbitror decsse, vt post illud, extremum corporis quod continet, legi debeat, qua coniungitur ei quod continetur, καθ᾽ ὃ συνάπτει τῷ περιεχομένῳ, vt in Simplicij commentarijs legimus. Atque hoc quidem conticio ex eo, quod sequitur. atque id corpus dico contineri, quod latione potest moueri. quod ita pronũciatum est quasi eius, quod continetur, mentionem fecisset. Intelligit autem mobile latione, id, quod natura comparatum est vt recta feratur. Ideo cælum, cum recta non feratur, in loco esse necesse nõ est. neque enim potest, cum nihil extra se habeat, à quo contineatur. Interdum quidem latio etiam ad conuersionẽ accommodatur, omnisque motus, qui ad locum pertinet, genus videtur, sed sæpe etiam à conuersione distinguitur, vt aliud sit φορὰ, aliud περιφορά, quemadmodum hoc in loco. sed de loco cæli, & vtrum sit in loco, necne, post differetur. Philoponus digreditur, & locum interuallum esse multis rationibus nititur docere, eaque argumenta diluere, quibus ad hanc sententiam labefactandam Aristoteles est vsus, tum vero etiam ipsius Aristotelis sententiam conuellere & extremum esse non posse demonstrare. Quod quidem etiam Simplicius in fine tractationis huius de loco longa admodum oratione, & multis aliorum sententijs de loco commemoratis facere aggressus est. quorum virorum digressiones disputationesque contemnendæ non sunt, imo vero plurimi faciendæ, vt in quibus huius de loci natura quæstionis veritas accurate admodum inquiratur, & rationes omnes hinc inde allatæ excutiantur. Ego ab illis examinandis nunc supersedebo, quippe qui, at antea sæpius monui, Aristotelem tantum interpretari velim, non eum reprehendere, aut à reprehẽsionibus defendere, nec rerum, quas tractat, aut quæstionum, de quibus disputat, veritatẽ exquirere. Alterius enim id est muneris, nõ eius, qui interpretãdi officio fungitur. Alias itaq; in opere separato de re eiusmodi disceptabo.

Locus autem quid sit, perspicere, magnum quid esse, atque difficile videtur, tum quòd & materiæ & formæ speciem referat, tum quod rei, quæ transfertur, translatio in eo, quod continet quiescente efficitur. Videtur enim interuallum posse esse à magnitudinibus, quæ mouentur, diuersum. Ad quod etiam aer aliquid conducit, qui vacare corpore videtur, non solum enim vasis extrema locus videtur esse. sed id etiam, quod, vt inane interiectum est.

Quod in re medicinali Hippocrates vsu venire aiebat, id & in philosophia accidere videtur. Dicebat autem Hippocrates, vt Galenus testatur in libro De cuiusque animi peccatorum noticia, similitudines vel bonos medicos in errores difficultatesque coniicere, vtpote non vulgaribus duntaxat medicis, verum etiam nobilissimis ob similitudinem deceptis. quare & in philosophia similitudo rerum, dignotionis earum difficillimæ est causa, philosophisque ipsis sæpenumero imponit. Propterea in Sophista Plato monuit, eum, qui maxime tutus expetit viuere, à similitudine cauere oportere. Cum igitur locus & ad materiã, & ad formam, & ad interuallum extremis continentis corporis interiectum similitudine accedere videatur, recte ait Aristoteles, magnum quid esse, atque difficile, accipere quid sit. Intelligebat etenim & ipse similitudinem deceptionis rerumque cognoscendarum difficultatis causam esse, vt in libro de insomnijs testatus est. Ex translatione autem corporum interuallum quiescens inquit videri, quòd in re continente, quæ consistit & quiescit, ea efficiatur. Interuallum enim à corporibus, quę vicissim ingrediuntur, diuersum inter extrema videtur esse, idque locus esse existimatur, cum vicissim corpora recipiat, immotum manens, nec cum coporibus translatum. Hanc vero de interuallo sententiam fundamẽtumque eius alijs prętermissis repetit, tum quòd de eis satis multa sunt dicta, tum quòd probabilior hæc videretur. Ad quam confirmandam, aeris quoque naturam ait conducere, quippe qui corpore vacãs ob sui tenuitatem cum videatur, suspicionem præbet, ne inter extrema eius, quod cõtinet, nihil sit, totumque id interuallum, & non extrema tantum locus sit, vtpote inane aptumque ad corpora excipienda: sed aerem aliquid esse & corpus, nonnulli ex eis qui inane tollunt, demonstrant, torquentes vtres, vimque maximam ipsum habere ostendentes, in hisque vasis includentes. quæ quod aquam surripiant, κλεψύδρας Græci appellant: de qua re in tractatione de inani Aristoteles differit. Notarunt Simplicius & Philoponus, aliique interpretes, Aristotelem id prestare, quod antea est pollicitus, nempe definitione loci tradita, ex ea docere, vnde ipsius cognoscendi difficultas exoriretur, dubitationesque de eo emergerent.

Vt autem vas est locus, qui potest transferri, ita & locus vas est immobile. In eo itaq;, quod mouetur, cum aliquid mouetur, idq;, quod intus est, locum mutat, veluti in flumine nauigium, vt vase potius, quàm vt loco, eo, quod continet, vtitur: locus enim, immobilis vult esse. quocirca vniuersum flumen magis est locus, quoniam vniuersum est immobile. quamobrem locus, eius quod continet extremum est immobile primum.

Antea quoq; analogiam inter vas & locum posuit, quam nunc repetere videtur, quòd ita egerit de loco, perinde atque locus vas esset. Cum vero hoc discrimẽ inter vas & locum sit, quòd vas trãsferri potest, locus non potest, inquit. si quippiam in eo, quod mouetur, transferatur, illud vti eo vt vase, non autem vt loco, proinde nauigium, cum in flumine quod fluit, moueatur, non esse in eo vt in loco, sed vt in vase: In toto tamen fluuio, vt in loco magis esse, quandoquidem totus immobilis videtur, nempe in eodem alueo, à principio ad finem manens. sed magis dixit, quia propriè in eo vt in loco non est, cum ab eo primum non contineatur, sed à superficie quam tangit. Cum igitur locus veluti vas immobile sit, colligit extremum esse immobile primum eius corporis quod continet. Extremum autem, quo rem quæ continetur tangit, hoc est interiorem superficiẽ: primũ vero, hoc est, propriũ & ęqualẽ, in quo aliud nihil contineatur.

Atque hanc ob causam medium vniuersi & conuersionis extremum, quod ad nos pertinet, hoc quidem sursum illud vero deorsum maximè proprie omnibus videtur, esse quandoquidem illud semper manet, orbis autẽ extremũ modo eodem semper consistit. quare cũ leue id sit, quod natura sursũ fertur, graue quod deorsum, terminus, qui ad

medium

mediũ continet, infra est, & ipsum quidẽ mediũ: qui verò est ad extremum, supra est, & ipsum extremum.

Sursum & deorsum loci esse differẽtias primas, & superum quidem locum a cæli extremum, inferum ad medium mundi posita esse, & corpora grauia & leuia ad ea ferri, grauia ad inferum, leuia ad superum, alibi est declaratum, & in libris de Cælo rursus declarabitur: nũc vero eo cõfirmatur, quod docuit locum immobile quid esse, quandoquidem mundi medium immobile est; vt id, ad quod grauia oĩa moueãtur: extremum autem Cæli quamuis perpetuo conuertatur, & per partes locum mutet, in eodẽ tamen & ipsum semper sit loco, eo denią; modo semper se habeat, à medio nunquam non æquè distans. Extremum autem Cæli intelligit, superficiẽ citimã orbis lunæ; id enim est, quod ad nos pertinet, quoue leuia corpora ferũtur. Medium vero mundi, id totum, quod a corporibus grauibus occupatur. Sed tenebras aliquas huic loco offudit, cum dixit, terminum, qui ad medium mundi cõtinet, infra esse, & ipsum quidẽ medium: eum vero, qui est ad extremum, supra esse, & ipsum vltimum. Ex quo factum est, vt in eo intelligendo interpretes plurimũ laborarint, neque tamen (vt opinor) rectè eum sint interpretati. Simplicius enim inquit vtrunque locum, superum & inferum, & ea, quę sunt in eis, in verbis eiusmodi Aristotelem complecti: & per medium terram intelligere, quæ in infero est loco, terminum autem, qui ad medium continet, locum esse inferum, qui terminus est corporis continentis, quod partim est aer, partim aqua. Alicubi vero terram cauam esse, aliamą; terram, aut aquam, aut aerem continere: quare & terminum eius locũ inferum dici: ideo indefinitè dictũ esse, terminum, qui ad mediũ continet, corpore non indicato, cuius est terminus. Similiter vltimum, corpus id esse, quod in loco est supero, nempe ignem: terminum autem, qui est ad extremum, ipsum superum locum esse, qui est terminus continentis corporis, hoc est lunæ superficies caua. Post hæc vltimum ipsum & terminum, qui est ad vltimum, aliter videtur exponere, vt vltimum verbis quidem ipsi medio respondeat, & quod est ad vltimum, ei quod ad medium, re tamen ipsa vltimũ superus locus sit, & id, quod est ad vltimũ id, quod est in loco. Philoponus & Porphyrius eodem modo exponunt, quo Simplicius in priori expositione. Themistius autem ait inferum locum ex ipso medio, & eo, quod est ad medium, constitui, superum autem ex conuersionis vltimo & corpore, quod illuc ascendit. Ergo verò opinor, terminum, qui ad medium continere dicitur, omnino superficiem esse, quæ corpora ea cõtinet, quæ ad medium feruntur, nempe aeris superficiem intimam, quæ globum ambit ex aqua & terra ad medium inclinantia constitutum, medium autem ipsum, centrum mũdi esse; ad quod grauia impetum habent, & horum vtrunque infra esse Aristotelem dicere. At vero terminum, qui ad extremum continet, superficiem citimam lunæ esse, quæ ad cæli extremum, quod ad nos pertinet, esse dicitur, itaque superficiem ipsam, & eiusmodi extremum, sursum esse. Non igitur probo de terra & igne locum hunc exponi, quod oẽs videntur fecisse, dempto vno Alexandro qui (vt Simplicius refert) verba hæc ad loca retulit, non ad corpora, quæ sunt in eis. sed tamen & ipse huius loci sententiam videtur cõfudisse, & ignem cum locis admiscuisse. Quo modo vero per mediũ & extremum, corpora, quæ in supero & infero sunt loci, possunt intelligi? cũ inquiat, medium mundi cõuersionis extrimũ, quod ad nos pertinet, sursum & deorsum esse. sed de hoc satis.

Ob eamque causam locus, idą; quod continet, planum quoddam & quasi vas videtur esse, simul etiam cum ipsa re quodammodo est locus, propterea quòd termini simul sunt cum eo, quod est terminatum.

Cum locus terminus sit eius, quod continet, ob eamą; causam id, quod est in loco, compleatur, planum quoddam quasi vas inquit videri, planum quidem, quatenus est terminus, cum terminus corporis sit planum, vas vero quatenus continet. Planum aũt, seu ἐπίπεδον communiter accipit, vt omni superficiei accommodatur: quod more antiquorum, vt Simplicius notauit, fecit, cũ alioqui planũ, superficies sit plana, cuius medium non excedit extrema. Cum verò locus terminus esse non eius tantum quod continet, sed eius quoq; quod continet, videatur, siquidẽ nihil inter ea intercedit, & rem, quæ continetur locus tãgit, simul inquit cum re quodammodo esse, propterea quòd termini simul sint cum eo, quod est terminatum. Ex quo intelligitur, non omnino ineptè eos existimasse, qui locum formam esse crediderũt. Inquit vero, quodammodo, nõ omnino simul esse, propterea quòd reuera inter se disiunguntur, nec rei, quæ est in loco, locus est terminus, sed eius, quæ continet. Philoponus arbitratur ex eo, ꝙ locus, rei cõtinentis terminus sit colligi, eũ neq; maiorem, neq; minorem re esse, sed simul esse cum ea, hoc est illi aptari: vt neque aliquid supersit, neque deficiat, quod loci proprium esse dicebatur.

Id itaque corpus in loco est, extra quod, aliquod corpus est, quod ipsum contineat: illud vero non est, extra quod nullum est. Quapropter etiam si aqua eiusmodi fuerit, partes quidem ipsius mouebuntur, propterea quòd alia aliam contineat. vniuersum verò partim mouebitur, partim non mouebitur: vt totum quidem enim simul locum non mutat, in orbem autem mouebitur: hic nanq; partium est locus.

Si locus extremũ est corporis continentis profecto consequitur, id corpus quod à nullo continetur, in loco nõ esse; sed ipsum per se extra omnem locum consistere. Huiusmodi aliud nullum videtur esse, nisi cælum, seu ipsum vniuersum. nam reliquo omnia aliquod corpus extra se habent, à quo possint contineri: at extra cælum nihil est, vt in primo de Cælo est demonstratum. Ita autem vniuersum: aut cælum in loco non est, vt loco non mouetur, quandoquidem duo hæc se consequãtur in loco esse, & loco moueri. Et quemadmodum partes in loco habet, cum alia aliam vicissim cõtineat, & complectatur, ita & partium ratione loco dicitur moueri. Totum quidem. n. locum non mutat: siquidem in loco non est, quem possit mutare: & si in loco esset, ab eo tñ per conuersionem nũquam discederet. Partes autem quia quodammodo sunt

in loco locum mutant, locum suum sibi vicissim cedentes. quod qu dē omnis rotundi corporis, quod in eodem loco conuertitur, est proprium. Dico autem partes quodammodo esse in loco, quia potestate duntaxat: cum sint inter se continuæ, vicissim se complectentes, in loco sunt. Hæc Aristoteles de mundi, seu cæli loco nunc tradit, quæ necessaria adeo arbitratur, vt etiam si vniuersum aqueum esset, atq; ideo maximè fluidum, & locum, in quo contineretur, requirens, inquit, in loco futurum non esse, quanquam partes in loco essent propterea quòd alia aliam contineret. Sed obscuriorem lectionem reddidit, sermonem à loco ad motum, qui ad locum pertinet, transferendo. Cum enim dicendum fuisset. quapropter etiam si aqua eiusmodi fuerit, partes quidem ipsius erunt in loco, propterea quòd alia aliam continet, vniuersum verò partim erit, partim non erit, vt totum quidem non erit, sed partium merito erit, dixit: partes quidem ipsius mouebuntur, & cætera quæ sequuntur. quæ etiam ambiguè adeò prolata fuerunt, vt interpretibus omnibus maximam fecerint difficultatem, cum non satis intelligerent, de quibus partibus sermo esset, vtrum de continuis, an de diuisis, hoc est, sphæris, quarum altera alteram continet. Nam si de continuis interpretarentur, nō videbant, quemadmodum essent in loco, cum partes continuæ in toto sint vt in toto, non vt in loco, vt antea est traditum: Si vero de diuisis, non minor exoriebatur difficultas, quandoquidem diuisæ omnes mouentur, loci autem natura est imobilis, vt nulla earum alterius locus esse posse videretur. Vltima præterea est sphæra, quæ aliam extra se non habet, à qua côtineatur. Poterat etiam eorum difficultatē hoc augere, quòd satis non constet, vtrum de cælo sit sermo an de vniuerso: vtrius autem sit, incommoda sequi videantur, Si enim de vniuerso, iam non conuersionis merito eius partes omnes in loco sunt, quod quidem traditur, cum ait, in orbem autem mouebitur, partium enim hic est locus, quasi diceret. quatenus cælum in orbem fertur, eatenus eius partes in loco sunt, propterea quòd conuersione illa alium atq; alium accipiunt locum. quod quidem expressius paulò post repetet. Hoc verò partibus vniuersi omnibus non cógruit, quia non his, quæ rectā mouentur, sed sphæris tantum cælestibus: at si de cælo intelligatur, nulla manet via interpretādi id, quod mox sequitur, partes aliquas eius esse quæ sursum & deorsum moueantur, densitatemq; habeant & raritatē. Hæ nanq; cæli ipsius partes non sunt. Hę atq; aliæ similes dubitationes in verbis Aristotelis videntur esse, veluti, locum hunc mancum videri, & post id, quod dicitur, id extra quod nullam est corpus, in loco non est, deesse, quemadmodum cælum. quæ enim sequuntur, ita sunt scripta perinde atque cæli ipsius meminisset. præterea intelligi vix posse, quomodo cælum in loco non sit, prætertim cum moueatur, & non alio motu, quàm latione, quæ ijs corporis cōgruit, quæ sunt in loco. Est enim latio motus è loco ad locum, vt omnino ferri aliquid non possit, quod in loco non sit. Verum Alexander referente. Simplicio, motum cæli, lationem seu φορὰν, simpliciter inquit nō esse, sed περιφορὰν, quæ cælo toti congruit, partium quæ circunferūtur ratione. quod Alexandri dictum haudquaquam videtur satisfacere, quā do nec cæli partes in loco sunt propriè, nec loco mouentur, neque per se, neque per accidens. Non quidem per se, cum sint toti continuæ: sed neq; ex accidenti, quòd illæ tātum partes ex accidenti sint in loco, quarum totum in loco perse est. nisi (inquit Simplic.) de partibus diuisis, hoc est, de sphæris intelligere oporteat, quarum vna in altera est, vt in loco. & quatenus quidem omnes simul motu eodem, qui est primi cæli mouentur, eatenus vna in alia sit vt in vase, cum quo simul moueātur: qua autem parte proprijs motibus cientur, ea parte altera alterā contineat, vt locus. Sed hoc quoq; firmum non est, minusq; Aristotelis verbis consentiens, quando sphærarum nulla fit mentio, sed totius cæli, vt corporis rotundi, quod partes habeat continuas, vt in eiusmodi corporibus esse solet, quæ quidem partes conuersionis merito locū mutent. nanq; hoc est quod ait: in orbē autem mouebitur, hic nanq; partium est locus. Sphæræ autem, etiam si cælum non conuertatur, alia aliam videntur complecti. De continuis ergo partibus intelligendus locus videtur, quę etsi propriè non sunt in loco, quodammodo tamen sunt, vt proximè dicetur. Quæ autem partes rectā mouentur, densitatémque & raritatem habent, cæli partes dici possunt, quatenus cælum, vniuersi maxima est pars, vt vniuesum fere dici queat, ad quod etiam accedit globi natura, quæ ad centrum vsque videtur meare, & oīa quæ in se habet, vt partes continere. Porrò de cælo sermonem esse, non de vniuerso, (quan quā vniuersum quoq; ipsum in loco non sit) sequentia verba declarāt. Alię vero difficultates dubitationesq; ad hunc locum pertinentes, in digressione de loco à Philopono allatæ, alias excutiētur. quædam duntaxat paulo post attingam, quę Auerrois verba hæc interpretans, & quæstionis de loco vniuersi veritatem exquirens, disputauit.

Nec sursum quidem & deorsum, in orbem autem aliqua, alia verò sursum & deorsum, quæ densitatem habent & raritatem.

Non minus, quam superior, locus hic ambiguus est. Incertum enim videtur, verū id quod dicitur, Nec sursum quidem & deorsum, de vniuerso dictum sit, quod proximè traditū est, in orbem moueri, an de partibus eius quibusdam, hoc est, de cęli partibus, quæ circunferuntur. vtrique enim potest accōmodari. Videtur tamen de partibus exponendū esse, de quibus proximè dixit, earum locum esse, quatenus vniuersum in orbē fertur. Itaq; vniuersi partium aliquæ sursum & deorsum nō mouentur, sed in orbem, proinde nec in supero sunt loco, nec in infero: aliæ sursum & deorsum mouētur, nempe eæ, quæ densitatem habent & raritatem, hoc est, quæ rarefieri & densari possunt, videlicet corpora grauia & leuia, quę generātur & intereunt, & in superū aut inferum locum mouētur. Nam & corpora cælestia densitatē & raritatem videntur habere, quandoquidē dicamus, sidera densiori cæli parte constare: id verò totum, quod est perlucidum, rariori. Maculas etiam lunæ, eius rariorem partem esse arbitrantur. Simplicius inquid

quit in quibusdam exemplaribus ita legi: καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω, οὔ. κύκλῳ δέ. τὰ δὲ ἄνω καὶ κάτω. hoc est, nec sursum quidem & deorsum, in orbē autem, aliqua vero sursum & deorsum. quam lectionem si sequamur, illud, nec sursum quidem & cæte. de cælo exponetur: quod autem sequitur, aliqua vero sursum & deorsum, de elementis.

Quemadmodum autem dictum est, aliqua sunt in loco potestate, aliqua actu. Quapropter cum id, quod similium est partium, continuum fuerit, partes potestate sunt in loco, cum autem diuisum quidem sit, sed partes se tangunt, vt cumulus, actu. Et alia quidem per se, vt corpus omne, quod aut latione aut accretione mobile est, per se alicubi est. Cælum autem, vt diximus, nusquam est totum neque vllo in loco, siquidem nullo corpore continetur, sed quatenus mouetur, eatenus partibus est locus, quandoquidem alia aliam continet: alia verò ex accidenti, vt anima & cælum. Omnes enim partes quodammodo sunt in loco, siquidem in orbem alia aliam continet, ex quo fit vt in orbem id solum, quod superum est, moueatur.

Quod strictim exposuit, vberius explanat, nempe cælum in loco non esse. Atque vt via & ordine progrediatur, modos omnes commemorat, quibus in loco esse aliquid dici potest. Itaq; ait alia potestate in loco esse, alia actu, item alia per se, alia ex accidenti. Potestate quidem in loco esse similaris corporis partes cōtinuas, quæ à toto abiunctæ nō sunt, quas antea dixit non esse in toto, vt in loco, sed vt in toto, actu vero easdem partes, cum disiunctæ inter se sunt, atque aliquid tangunt, siquidem inter locum & id, quod est in loco, interiectum nihil esse debet. Per se, ea, quæ latione, aut accretione sunt mobilia: ex accidenti, animam & cælum. Partes porrò continuas in loco esse potestate non declarat, sed ex eo confirmari potest. quòd in toto sint potestate, corpusq; ambiens disiunctum nō habeant, & totius beneficio sint in loco, à quo vt separari possunt, actuq; per se esse, ita in loco actu esse. Proinde ait, in loco actu esse, cum totum fuerit diuisum, parteśq; se, vt in cumulo euenit, tetigerint. Sed neq; in loco per se esse ea, quæ latione aut accretione sunt mobilia, ratione vlla corroborat, tanquam antea satis explicatum, cum diceret, nullam futuram fuisse loci perscrutationem, nisi motus in loco fuisset, cuius vnum genus est latio, aliud accretio & imminutio. nanque & accretione & imminutione locum mutari, idque, quod augescit, aut imminuitur, ampliorem aut angustiorem locum accipere. Quæ igitur feruntur, augescunt, aut imminuuntur, per se sunt in loco, si tamen per se ferantur, augescant, aut imminuantur. nam quæ ex accidenti, aut alterius merito his motibus cientur, per se in loco non sunt, sed illius ratione, per quod mouentur. Ex accidenti esse in loco, quid sit, non exponit, sed facilè intelligitur, quemadmodum ex accidenti moueri, est in eo esse, quod per se mouetur, aut vt pars, aut vt accidens, ita in loco esse ex accidenti, nil aliud esse, quàm in eo esse, quod in loco est per se. quamuis latius hoc in loco accipi videatur, vt in id patet, quod est, per aliud in loco esse. Nanque cælum, quod ex accidēti in loco esse ponitur, non est in loco, nisi per partes, in quibus non est, nisi vt totum inest in partibus. Proinde ex accidenti in loco esse dicitur, hoc est per aliud. Inquit aūt cælum alicubi totum nō esse, neq; vllo in loco. quod quanquā ita dictum sit, vt non esse in loco per se, actuq; accipi debeat, siquidē subiicit, nullo corpore ipsum contineri, quod proprium est eorum, quæ in loco per se & actu sunt, tamen nec potestate in loco est cælū, quando nullius similaris corporis pars est, cuius merito in loco esse dici possit. Cum vero dixisset, nullo corpore ipsum cōtineri, adiecit quatenus mouetur, eatenus & partibus locum esse. innuens, quamuis totum in loco non sit, partes tamen eius esse in loco, nō quia per se ferantur, hoc est loco omnino moueantur, aut augescant, cum non magis his motibus cieantur, quàm totum, sed quatenus cælum ipsum conuertitur, suaq; & partium conuersione euenit, vt locum partes habeant. Dico aūt partes continuas quæ se vicissim complectuntur, quarum nulla est, quæ locum conuersione cæli non mutet. Locum verò impropriè accipio, & quatenus illis potest congruere: quod quidem in superioribus verbis etiam tradidit, cū diceret. in orbem aūt mouebitur, hic nāq; partium est locus. Vt igitur cælum mouetur, ita & partibus est locus: mouetur aūt in orbem, quare & locum, qui in orbem ambit, obtinent, quem mutare ipsum cælum non potest, nisi per partes. Qui autem de partibus diuisis, vt Simplic. & Themist. interpretantur, hoc est, de sphæris cælestibus, quarum vna in alia vsq; ad vltimam contineatur à vera Aristotelis sententia mihi videntur discedere, siquidem in toto hoc loco nullam sphærarum vt se inuicem fecit mentionem, sed cælum totum, vt corpus vnum continuum sumit, in quo sint alia, ipsum autem in nullo, nisi per partes, quæ sibi inuicem hærent, & conuersione cæli alium locum accipiunt, toto ipso cælo locum non mutante, vt in omni rotundi corporis conuersione euenit. Incidunt præterea in nodum inexplicabilem de sphæra suprema, quę à nullo ambitur, cum tamen hic dicatur, partes omnes cæli quodammodo esse in loco. Nam quod ait Simp. particulam, quodāmodo, posse coniungi cum nomine, omnes, vt dicatur, quodammodo omnes, hoc est ferè omnes, Aristo. verbis nimiam vim inferre est. De suprema autem sphæra, si in loco per partes suas continuas, vt totum celum, non ponatur, quæstio ardua est, & perdifficilis. Nam quia à nullo quemadmodum nec cælum totum, cōtinetur, nullo modo erit in loco, & quanquam moueatur, locum nullo modo mutare Aristotelis sententia dici non poterit. quod quemadmodum esse possit, animo concipere difficile est; cum motu ad locum pertinēte cieri nihil possit quod non sit in loco, quemadmodum nec alterari quod non sit quale. In quo quidem explicādo interpretes omnes plurimum fatigati sunt, cum dubitationum nodos vndiq; emergere intuerentur, quos rectè dissoluere veluti desperarent, vt occasionem multis dederint ab Arist. sententia desciscendi, opinionemq; probandi, locum interuallum esse asserentē, quæ cōmodè & sine vlla difficultate cælum in loco per se esse potest statuere, etiam si corpus nullum sit, quo contineatur. Difficile autem id, quod dixi, esse, hinc potest intelligi, quòd ab omni probabilitate ij modi absunt, quibus

ſphæram ſummam in loco eſſe interpretes excogitarunt, quorum modorum vnum Themiſtius commentus eſt, qui per ſuperficiem eius cauã, qua ſphæræ, quæ ſequitur, adhæret, eam in loco ponit: alterũ Auen Pace & Alpharabius, qui vt Auerrois teſtatur, centri conuexũ, circa quod reuoluitur, eius locum conſtituerunt. Ita vtroque hoc modo ſphæra ſumma in loco eſt, & per partes cauas locũ mutat, quatenus illæ aliam atque aliam partem ſuperficiei conuexæ eius, qui ſequitur, globi, aut conuexi ipſius centri aſſequũtur. Voluit autem Auen pace, vt ſphæra quatenus ſphæra, non ideo in loco ſit, quia ab aliquo contineatur, illud enim corporis rectilinei, quod motu recto mouetur, propriũ eſſe, ſed ꝙ centrum habeat conuexum circa quod conuertitur. quod quidem centrum cum ſit immobile, à ſphæra, quæ mouetur, ita diuiſum eſt, vt locus ambiens ab eo, quod ambit. Itaque Ariſtotelem, cum locũ qui continet, à corpore, quod continetur, diuiſum eſſe tradidit, continens vtrunq; intellexiſſe, id quod extrinſecus circũfuſum eſt, & quod intra habetur, illud quidem in corporibus rectilineis, hoc in rotundis. Nec fuiſſe quod extrinſecus rotunda corpora ambiret, quia per ſe finiãtur, lineaq; rotunda ambiantur, quæ perfecta eſt, accretionemq; aut imminutionem non ſumit: in rectis autem fuiſſe, quòd per ſe non finiantur, cum recta linea ſit imperfecta. Porrò cæleſtes ſphæras, quæ intra primam continentur, ex accidenti ab ea ambiri, per ſe enim in centri conuexo eſſe, vt in loco. Atque hi modi fuerunt à Themiſtio & Auen Pace atq; Alpharabio excogitati. quorum vtrũq; Auerrois reprehendit, primum quidem docẽdo, cælum totum per partes in loco non eſſe, vnde adductus Themiſtius fuit, vt primam ſphæram in loco eſſe per ſuperficiem cauam affirmaret, poſteriorem verò ex eo quòd rei quæ in loco eſt, ęqualis locus eſſe debet, atq; ipſam continere, quorum neutrum eſt in centro, ſeu eius conuexo, cum à ſphæra contineatur, eiuſq; pars ſit, ita vt ſphæra in eo ſit, vt totũ in parte. Priorem modum, vt Ariſt. verbis vim afferentem, Simplicius quoq; refutauit, his rationibus ductus, & quia continens in eo eſſet, quod continetur, & ꝙ eadem ratione dici poſsit, totum cælũ per eius cauã ſuperficiem in loco eſſe, nẽpe in ſuperficie ignis: ita ex accidenti in loco eſſe non diceretur. quam rationem Auerrois quoq; videtur attigiſſe: quãquam eam ita afferat, vt ad Themiſti ſententiam, quam recenſet, pertinere videatur. Fuerũt autem qui hunc modum tutati ſint, vt Ambroſius Nolanus, ſed rationibus vanis, quas ne cõmemorare quidem operæ pretium faceremus. Auerrois alium modum excogitauit, qui (vt videtur) ab Auen Pace modo parum diſsidet; Inquit enim ſphæram vltimam centri ratione fixam eſſe, & immobilem quieſcere, quandoquidem centrum immobile ſit, & per ſe loco, in quo quieſcit: ex accidẽti itaq; eam eſſe in loco, & ratione formæ locũ mutare non ratione materiæ, vt in libro. 6. huius operis de ſphæra in genere traditur: ita nõ ſummam ſolum ſphæram, ſed vniuerſum cælum ex accidenti eſſe in loco, hoc eſt per centrum, quod per ſe in loco eſt. quicquid enim in aliquo eſt ex accidenti, in eo eſſe propter aliud, quod in illo ineſt per ſe. Atque hic Auerrois eſt modus, quem expoſitorem nullum attingere ait potuiſſe. Sed non animaduertit vir bonus centrum cæli, ſi exquiſitè ſumatur, in loco per ſe non eſſe, ſiquidem punctum eſt, quod nõ eſt in loco, &, vt in loco eſſet nõ idcirco cælum ex accidenti neceſſario in loco eſſe, niſi cælum in puncto eſſe velit, quando ex accidenti quidpiam eſt tale, quod alteri ineſt, quod per ſe tale eſt, quemadmodum anima ex accidenti mouetur, quia ineſt in corpore, q̃d per ſe mouetur. Ex quo ſit, vt etiã ſi centrum terram, quæ per ſe in loco eſt, non punctum intelligat, non tamen cælum illius merito ex accidenti in loco ſit, propterea ꝙ cælum non eſt in terra. Rationes prætereà contra Auen Pace allatæ, contra ipſum poſſunt concludi. Nullus igitur modus probabilis remanet, quo ſphærã ſummam in loco eſſe imaginemur, niſi in loco eſſe per eius partes, quæ hæreant altera alteri, affirmemus, vt Alexan. videtur cõceſsiſſe, cum verba illa expoſuit in quibus dicit, in orbem aliam aliã cõtinere. quo ſane modo totum cælũ in loco eſſe ſtatuitur, cum dicitur ex accidenti eſſe in loco. Neq; enim de toto cælo quæſtio eſt, niſi propter vltimas eius partes, quæ in ſuprema ſunt ſphæra, ab alio corpore non comprehenſæ. Quæ autem Auerrois ex Alexandri ſententia cõmemorat, nempe ſphæram vltimam nec per ſe, nec ex accidenti, nec per partes eſſe in loco (neq; n. aliquo horum modorũ illam moueri) nullibi legi, imo verò his aduerſant, quæ Simpl. ex eius ſcriptis recenſet. Ait quidem Alex. dixiſſe, cælum hoc in loco non appellari ſummam ſphæram, nec diuinum corpus ſolum, ſed mundum vniuerſum, quoniam eius partes præter ſummam ſphæram ſunt in loco, ſummæ vero ſphæræ partes non eſſe in loco, verbaq; illa, partem aliã in orbem, aliam continere, de vniuerſi partibus intelligi, ſiquidem terra contineatur in aqua, & hæc in aere, aer in igne, ignis in cęlo. Tũ ſubijcit, vltimæ etiam ſphæræ verba illa Alexandrum accõmodaſſe, quandoquidem partium eius aliæ in orbem alias cõtineãt, & alias ſequi, alias antecedere ob eamq; cauſam in orbem tantum moueri. Hęc Simp. de Alex. quæ Auerroim parum fidum ſententiæ Alex. relatorẽ eſſe coarguunt, ſiquidem Simp. maior, quam illi, adhibenda eſt fides. ſed hoc mittamus, & id q̃d ante dixi, non aliter totũ cælum in loco eſſe ex accidenti, quam per partes eius cõtinuas, paucis doceamus. Hæ igitur oẽs eo modo in loco ſunt, quo eſſe poſſunt, rotundiq; corporis partibus cõgruit. Diuiſarum aũt ea minime in loco eſt, quã maximè eſſe oportebat, ſi earum merito in loco eſſe diceretur. Extimarum. n. partium ratione, corpus in loco eſſe maximè dicitur, quippe quæ continẽtis corporis extremũ tangant, ſimulq; ſint cum eo, & illi æquales. Ita ſit vt quẽadmodum cælũ mouetur, ita ſit in loco. Mouetur. n. per partes, quæ locum mutant, illis ſibi vicisſim cedentibus, quare & per partes, eſt in loco. Totum verò, vt loco non mouetur, ita in loco eſſe, non eſt neceſſe. Loco autẽ non moueri dico ratione materiæ, cum in eodem ſemper ſpacio ſit, & ſi corpus extrinſecus haberet, in eo ſemper futurũ eſſet. Formæ aũt ratione mouetur, atq; id eſt, quod i ſexto huius operis traditur, id, quod in orbẽ fertur, neq; per partes, neq; totu

pet.

per aliquod tẽpus in eodem esse, ꝙ alia & alia circunferentia in alio & alio tẽpore semper sumatur. Hæc igitur de cæli loco, & motu ex Aristotelis sententia dicta sint. nam quæ aliæ existunt de eis quæstiones, dubitationesque, alias à me expendentur. Animam aũt ex accidenti in loco esse dubium his non est, qui corporis expertem cũ Aristotele eam ponunt. Cum enim sit in corpore, in eo loco ex accidenti inest, in quo corpus per se est. Qui autem corpus esse eam statuunt, locum per se ei tribuere, vt cæteris corporibus, coguntur.

Vniuersum autem alicubi non est. quod enim alicubi est, & ipsum aliquid est, & aliud quid, in quo continetur, oportet esse: at extra vniuersum ac totum, nihil est. Ob eamque causam in cælo sunt omnia. quandoquidem cælum, vniuersum fortasse est. Non est autem cælum locus, sed cæli aliquid, nempe extremum, ac terminus quiescens, qui mobile corpus contingit. Atq; hanc ob causam terra in aqua est, hæc in aere, hic in æthere, æther in cælo, cælum non vltra in alio.

Non contentus explicasse, cælum in loco nõ esse, nisi ex accidenti, adiecit, vniuersum quoq; in loco non esse, quandoquidem nihil extra se habet, à quo contineatur. nec οὐρανὸς nomen ad vniuersum transfert, vt Simplicius tradit, sed de vniuerso ipso agit, & simpliciter quidem & per se, non vt demonstret cælum in loco ratione totius non esse, quemadmodum Philoponus arbitratur. Cum autem extra vniuersum nihil sit, vt in primo de Cælo est demonstratum, vniuersiq; ipsius pars extima, imo vero ipsum ferè vniuersum, cælum sit, siquidem eius reliquorum, cæli cõparatione, nihil prope est, omnia inquit in cælo esse. quæ quidem vetus de cælo fuit sententia, quæ in nre omnium semper versata est. Adiecit autem particulam, fortasse, cum dixit cælum esse vniuersum, quoniam nondum nõstratum sit, omnia cælum complecti, nihilque omnino extra esse, seu corpus, seu tempus, seu locum, seu inane. Cum vero dixisset omnia esse in cælo, ne totum cæli corpus, locum esse quis existimaret, adiecit, aliquid cæli locum esse, nempe eius extremum, nõ quidem extimum, sed terminum eam imobilem, qui corpus mobile attingit, qui quidem sphæræ Innæ est cauum. neque enim sphæræ inerrantis extremum intelligit, vt Alexander putauit. In hoc igitur extremo, quod mobile corpus, hoc est, id quod recta fertur (eiusmodi enim, mobile perpetuò appellat) omnia insunt vt in loco, non quidem proximè, sed alia proximè, vt in loco proprio, alia remotè, vt in loco cõmuni. Ignis in eo inest, vt in loco proprio, quoniam se tangunt: cætera, vt in loco communi. nã vt ait, terra in aqua est, aqua in aere, aer in æthere, æther ĩ cælo, cælum aũt nõ vltrà in alio. In loco ætheris vocabulo impropriè alios secutus vtitur, vt ignẽ significet. In qua significatione cum Anaxagoras illud vsurpasset, eum reprehendit, vt in primo & tertio de Cælo licet videre. Propterea cum cælum ex igne esse Anaxagoras credidisset, recte illud æthera nominasse, in primo Metheo. circa principium tradidit. Alexander autem, qui cælum pro vltima sphæra accepit, per æthera erãtium stellarum sphæram intelligit, aeriſq; vocabulo ignem comprehendit. Sed vana est expositio eius. o dij, cum nunquam hanc differentiam inter orbes errantes, & inerrantes Aristoteles posuerit, vt errantes æthera, inerrantes οὐρανὸν, hoc est cælum nominauerit.

Illud vero ex hisce est perspicuum, si locus hoc modo definiatur, dubitationes omnes dissolui posse. neque enim necesse est locum simul augeri, neque puncti esse locum, neque in eodem loco duo corpora, nãque corporeum quidpiam interuallum esse. corpus neque est, quicquid loci extremis interiectum est, non autem corporis dimensio. estq; etiam locus alicubi, non vt in loco, sed vt terminus in eo est. quod est terminatum. Non enim in loco est, quicquid est, sed corpus mobile.

Cum declaratum sit, loci definitionem, quæ tradita est, eiusmodi esse, vt nihil eorum, quæ loco perse conueniunt, per eam tollatur, imò vero ipsi definitioni omnia consentiant, item dubitationum, ac difficultatis causa, ex ea innotescat, restabat docendum, viam nobis facilem manere ad dubitationes omnes, quæ initio contra locum allatæ sunt, diluendas. Quod quidẽ in his verbis Aristoteles facit. Ordine autem retrogrado in eis dissoluendis vtitur, quando postremam priore loco diluit, quæ erat, necessarium esse, si locus ei, quod in loco est, æqualis sit, vna eum rebus, quæ augescunt, locum augescere, quod absurdum videbatur. Negat igitur hoc esse necessarium, si locus, continentis corporis terminus sit, cuius necessitatis neganda causa est, ꝙ locus per se non augetur, siquidem accretio corporis est propria: sed augescente corpore, quod est in loco, id corpus, in quo est, seu aer, seu aqua, cedit, seu compressum & densatum, seu per antiperistasin, quod aqua maximè facere solita est. cedente autem illo corpore terminus eius interior dilatatur, ampliorq; redditur hocque modo ex accidenti locus augescit: quẽ per se augescere oporteret, si esset interuallum extremis continentis corporis conclusum. Alia erat dubitatio secundo loco allata, in qua concludebatur, puncti quoq; locum esse, si corporis aliquis sit locus. Hæc similiter diluitur stante loci definitione. cum enim locus, continentis corporis terminus sit, totum corpus solum, per se est in loco, non item vlla pars eius, nisi potestate: quare nec vllus eius terminus, seu superficies sit, seu linea, seu punctum. quod tamen necessarium esset, si locus interuallum esse poneretur, quælibet enim pars in aliqua interualli esset parte, quamobrem & corporis termini locum suum proprium haberent. Erat rursus ratio alia, qua colligebatur, si locus esset, tres dimensiones eum habere, longitudinem, latitudinem, & altitudinem, itaque corpus esse, & proinde, cum corpora in loco sint, duo corpora simul esse: quam rationem nullum ait momentum habere, quandoquidem negatum est, tribus dimensionibus locum constare, cum continentis corporis terminus sit, quæ superficies est quædam duabus tantum dimensionibus prædita. Momentum autem ratio haberet, si locus esset interuallum, vt antea fuit demonstratum. Eodem modo patet interuallum corporeum nõ esse, cum id omne sit corpus, quod extremis loci est interiectum. Sed dubitatio quoq; Zenonis vim nullam habet: cum colligeret, si quicquid est, in loco est, loci quoque, si sit, locum fore. Inquit enim locum alicubi esse, nõ vt in loco, sed vt terminum

in eo, cuius est terminus. falsum enim esse, quicquid est, in loco esse, cum mobile tantum corpus in loco sit. Ex quo intelligimus ἔν τινι latius patere, quam in loco esse, etsi interdũ cũ eo reciprocetur.

Atque etiam in suum queq; locum ratione optima res fertur. Quod enim deinceps collocatum est, & tangit nõ vi, id est cognatum. ac ea quidem quæ copulata sunt, impatibilia sunt, quæ vero se tangunt, vicissim pati, atque agere apta sunt.

Postremum eorum, quæ in loco per se inesse dicebantur, erat, vnumquodque corpus in suum ipsius locum natura ferri, atque in eo manere. quod quidem cum definitioni traditæ congruere declaratum satis non fuerit, nunc declaratur. simul verò cum dubitationum solutionibus hoc explanari ait Simplicius, quia dubitatio quędam simul diluitur, cum posset quis obiicere, terminum aquæ, locum terræ non esse: nec terminum aeris, locum aquæ, propterea quòd locum, cognatum ei, quòd in loco est oportet esse, hæc vero dissimilitudine inter se disiungantur. Hanc igitur dubitationem simul soluit, inquiens, ratione optima vnumquodq; in suum ipsius locũ ferri: nam quod deinceps collocatum est, & tangit nulla adhibita violẽtia, qualia sunt elementa inter se, id cognatũ esse. quasi diceret: Cum vnumquodque lubens feratur ad id, quod est ei cognatum, idq; quod sponte & nulla facta violentia aliquid tangit, ei quod tangit, cognatum sit, atque eiusmodi ea sint, quæ ad loca sua feruntur, ratione optima ad ea ferri intelligimus. Adiecit autem, nõ vi; quòd non quæcunque deinceps sunt posita, ea sint cognata, sed quæ naturali quadam iuncta necessitate, omni vi externa carent. Atque hæc quidem cognatio in elementis intelligitur, siquidem elementa deinceps collocata qualitatem habent cõmunem, terra & aqua frigus, aqua & aer humorem, aer & ignis calorem: ob quam cõmunem qualitatem facilius vicissim mutãtur, quàm in alia elementa. Nec si hæc cognatio inter aerem & aquam est, idcirco aer ad aquam fertur: vnumquodque. n. elementum impetum suum habet, etiam locis seiunctis, vt in superum, aut in inferum feratur. Fertur igitur aer in superũ, cum magis leuis sit, quàm grauis, aqua verò in inferum, qm̃ est grauis. Cum autem cognata ea sint, quæ præter omnem vim se tangunt, hoc nomine à partibus, quæ in toto sunt, differunt, quòd quanquam & ipsæ cognatæ sint, tum inter se, tum toti, vicissim tamen pati non posse ait Aristoteles: quę vero se tangunt, vicissim agere & pati. Hæc enim se tangere, in primo de Generatione est traditum, quæ vicissim agere & pati possunt. Separata igitur & non iuncta esse, ac tantum se tangere ea debent, quæ vicissim agunt & patiuntur. Qua propositione in octauo huius operis vtitur, cum se mouere non posse continuum demonstrat. Quomodo, inquit, continuum aliquod & copulatum mouere se potest? quatenus enim vnum est & continuum non tactu, impatibile est, sed quatenus diuisum, eatenus aptum est, hoc quidem agere, illud verò pati. quod in primo quoq; de Generatione, cum de actione loquitur, tradit.

In suo etiam quicque loco non sine ratione naturaliter quiescit. Hæc enim pars in toto loco eam habet rationem, quam separata pars ad totum. vt cum aeris aut aquæ particulam quis mouet. sic vero & aer ad aquam se habet, quoniam alterum materiæ vim obtinet, alterum, formę. aqua quidem aeris materia, aer autem, quasi cuiusdã illius actus. aqua. n. potestate est aer, at aer, potestate, aqua alio modo. sed post de his disserendum erit, nunc per per occasionem necessario dicendum fuit. Quod vero obscure dictum est, dilucidius tum erit.

Rectè inquit Aristoteles obscurè hæc dicta esse, siquidem nihil in toto hoc libro obscurius legitur. Docere instituit, cum locus sit terminus corporis continentis, non sine ratione vnumquodq; naturaliter in loco suo manere, quod vnum ex his erat, quæ loco per se inesse dicebantur. Atque hoc quidem intellectu facile est, sed demonstratio qua vtitur, tenebris inuoluta adeo est, vt aliquod lumen ei adhiberi vix queat. Videtur tamen, vt Simplicius ac Philoponus inquiunt, eo id, quod dixi, demonstrare, quòd res quæ in loco est, in eo est veluti in toto atq; in forma, & perinde ad illud se habet vt pars quæ diuisa est, ad totum. Vt igitur quælibet pars in toto suo naturaliter manet, ita & res vnaquæque in loco suo. Partem autem separatam accipit nõ continuam, vt rei, quæ est in loco, magis sit similis, siquidem res eiusmodi, disiuncta est & loco non continuata. Quam partem separatam moueri etiam dixit, vt similitudo adhuc augeretur, cum res, quæ in loco est, moueatur, aut certe habilitatem habet, vt cum est extra locum, ad illum feratur. Cũ vero dicere debuisset, sic se habere aquam ad aerem, propterea quòd aqua in aere est, vt in loco, lectionem obscurans dixit, sic se habere aerem ad aquam, non quidem vt partem ad totum, sed potius vt totum ad partem. Est enim aer totum quoddam, aquę comparatione, quandoquidẽ aqua materia est aeris, & omnino elementum inferius, materia superioris. Quod quidem ex eo confirmatur, quod in secundo de Generatione dictum est, ignem cæterorum elementorum veluti formam esse, propterea quòd suapte natura ad vniuersi terminum feratur, quod formæ proprium videtur. Est enim forma veluti totum, cum per eam totum existat, totaq; essentia ipsi attribuatur. Cum igitur elementum superius inferioris forma sit, hæcque quodammodo sit totum, vt in secundo huius operis traditum est, cum ad genus formæ totum referretur, elementum inferius in superiori erit veluti in toto. Cum vero & inferiora elemẽta ex superioribus, vt ex materia, gignantur, alio inquit modo hoc esse, quem modũ in primo de Generatione videtur explicare, cum generationis & interitus modos tradit. Ait enim vno modo simpliciter generari aliquid dici, cum id fit, quod differentias obtinet digniores, vt cũ ignis ex terra, aut cũ aer ex aqua. simpliciter etiam interire cum horũ aliquod interit. Ita cũ ex aere fit aqua, seu aer ex igne, ignis potius aut aeris interitus, quàm aquæ aut aeris generatio dicitur. ob eamq; causam aqua aeris & aer, ignis materia potius dicitur, quàm contra. Huc accidit quod tenuiora quæq; & leuiora elementa formę rationem videntur habere, vtpote nobiliora & magis actiua: crassiora autem & grauiora, materię. Vnde & crassicies aeri & aquę vt vitium tribuitur, quemadmodum Simplicius notauit.

Si igi-

Si igitur idem sunt materia & actus, (vtrunq; enim aqua est,sed vnum potestate,alterum actu)eam profecto rationem, quam pars ad totum,quodammodo habebit.

Non possum non censere totum hūc locum depravatum esse & mendosum, siquidem nullus omnino sensus est, nisi vis magna verbis ipsis afferatur. neque vero mos est Aristotelis hoc modo scribendi, etsi concise & breuiter scribat. Quid enim dictu est,idem esse materiam & actum? Quid item, aquam vtrunq; esse,vnum potestate, alterum actu? Quomodo rursus colligitur, eam rationem habere quā pars ad totum habet? Materia & actus idem esse non possunt,cum substantiam diuidant, vt in secundo de Anima in principio, & alibi traditur. Potest quidem aliquid materiam habere, & actu esse: sed vt materia sit actus, fieri non potest. Sed neq; aqua actus dicitur,sed actu. Vtcunque tamen sit,sic solet exponi, rem eandem materiam & actū esse,quoniā aqua actu est aqua, & materia est aeris,siquidē ex aqua aer gignitur, itaq; potestate est aer, & proinde eam rationem habet ad aerem, quam pars habet ad totum,quemadmodum antea exposuimus. Particula autem,quodammodo,addita est,quoniam aqua aeris pars planè non est.

Quare & se tangunt: copulata autē erunt cum vtrunque actu vnum fuerit. Ac locum quidem esse,& quid sit, dictum est.

Cum aqua actu sit aqua, & potestate aer, atque ad aerem eam rationem habeat quam pars seiuncta ad totum,fit vt aerem tangat, mutuusque inter hæc duo fit tactus: ita enim in aerem mutari potest,vnumque fieri cum eo quod cum euenit, non amplius se tangunt, sed sunt copulata. atque hoc est, quod in hisce verbis videtur tradi, quanquam præter necessitatem. Exposita igitur ratio iam est, quare vnumquodque ad locum suum naturaliter feratur,atque in eo consistat. Sed (inquit Simplicius) obiicere quis posset, fieri hoc modo, vt tantum aqua locus sit terræ, non etiam aer: præterea consequi,vt in medio aeris suspensa aqua manere possit,aut in medio aquæ terra, siquidem vnumquodque ad rem cognatam fertur: cui ita respondendum existimat, vt dicatur, aerem, qui terram ambit, eiusque est locus, vaporibus esse refertum, itaque aqueam naturam possidere, & proinde terræ esse cognatum,aquam aūt non omni aeri cognatam,esse sed ei, qui prope est. Similiter terrā aquæ, ideo in aere propinquo, vt in loco esse posse, non in eius medio. Sed hæc satis firma non sunt, propterea quòd aer in media sui regione aqueā naturam magis habet quàm in hac infima,in qua ex radiorum reflexione calidus fit & conseruatur, atq; à vaporibus purgatur. Dicendū itaque potius est, ea,quæ Aristoteles tradidit,probabilitatem habere, non necessitatem: propterea dixisse, εὐλόγως Causa autē necessaria cur fertur graue in interum locum, grauitas eius est: quemadmodum leuitas, cur leue in superum,non autē ea corpora, quorum extrema locus sunt. nam etsi ignis nullus esset,qui aerem ambiret,aer tamē sursum ferretur: & si fieri posset,vt cęlū tolleretur, ignis omnino ascēderet: quanquam in igne Aristotelis ratio deficit, vt qui corpori cælesti nullo modo cognatus sit. Aqua etiam in locum inferum ferretur, quanquam aer non esset,à quo contineretur. Hinc intelligimus,si elementa inferiora à superioribus,ad quę mouentur,interimūtur,ea per se ad illa non ferri, à quibus interimūtur. accidit enim, vt in loco ad quem ferantur, elementum insit contrarium, quod illis afferat interitum. Quod autē ait Simplicius, hanc dubitationem dissoluens, id quoque quod fertur elementū,in se reliquum conuertere, & ita sui accretionem expetere,momentum non habet: non enim huius rei gratia feruntur, sed si elementum, ad quod feruntur, in se mutauerint, ex accidenti euenit. Illud vero probabilius est, quod subijcit, vnumquodque ad suum totum contendere, eiusque salutem expetere,vt id,in quo seruetur. quanquam ne hoc quidem magni est momenti. nam si ignis totus,qui cælo vicinus est,fortefortuna interiret,is,qui apud nos est, non minus sursum ferretur,quā nunc feratur,cū totum ignis elemētum salū est. Terra quoq; si è medio mūdi excederet, partes eius disiunctæ ad mediū mundi ferrētur, quanquam tota ibi non esset. Cum vero dubitationes quæ libri initio contra locum allatæ sunt, diluere Aristoteles instituisset; omnesq; præter duas aperte dissoluerit,eas quoque dissoluendas esse Simplicius existimauit. Vna erat, locum nec elementum esse, nec ex elementis: altera, nullum genus causæ videri esse,ad quem locus possit referri. Quæ dubitationes iudicio meo,satis dissoluuntur,cum locus corporis continentis terminus esse definitur. Ita enim traditur nec elementum esse, nec ex elementis,nec rei,cuius est locus,causam. Neque vero necesse est,vt quæcūque sunt,aut elementa, aut ex elementis sint,aut aliqua causa,cum affectiones in his rebus non numerentur. Simplicius vero aliter dissoluit. Inquit enim de omni superficie eandem esse dubitationem, siquidem superficies nec elementum est,nec ex elementis: aut igitur superficiem omnem tollendam esse, aut si ea manet, locum quoque cum sit superficies quędam, manere. Si vero & superficiem,elementum quis velit dicere, non omnino errare, cum corporis elementum esse videatur,& id quidem corpore vacans, cū tres dimensiones non habeat, quæ corporis sunt propriæ. Causam etiam,vt finem, locum esse, propterea quòd omnia in loca sua proficisci naturaliter experiant,in quibus conseruātur, suamque possident perfectionem. cum extra illa vnūquodque imperfectum sit,ob eamque causam & ad ea rectis motionibus,quæ imperfectæ sunt, moueantur. Sed manifestum est naturalium corporum alium finem esse,quàm locum, qui finis actio cuiusque dici potest, quandoquidem omnia opere & actione definiantur, vt in quarto Meteororum est traditum. Nec si superficies, corporis, quatenus corpus est, elementum est, ideo corporum naturalium elementum dici potest,quanquam & id prorsus est falsum,nisi terminum,eius,cuius est terminus, elemētū dicere velimus, quod nec Peripateticorum nec mathematicorum vllus cōcedet, siquidem corpus ex corporibus conficiunt, non ex superficiebus. Atque hæc satis de loco. Nam disputatio Simplicij, quæ de eo est, prolixa illa quidem, sed præclara & erudita,in quam multorum philosophorum de loco sententias congessit, easque omnes expendit,

simulque

simulque Aristotelis opinionem & argumenta diligenter examinauit, alias a me excutietur, quando integrum librum requirit, qui his commentarijs in quibus Aristotelem ipsum interpretari tantum institui, inserendus nihil haud quaquam videtur.

Vtrum autem inane sit, necne, & quemadmodum, aut quid sit, non secus ac de loco, Physici esse contemplari censendum est. Nam ex his, quæ existimentur, non dissimilem habet & probationem & inprobationem. Qui enim inane esse aiunt, vt locum quendam & vas ponunt, quod plenum quidem, videatur esse, cum molem, cuius est capax, intra se habet: cum vero ea priuatum est, inane tanquam idem sint, inane, plenum, & locus, eorum autem ratio, & essentia non eadem.

Quoniam opinio de inani apud multos, & illos quidē præclaros & celebres philosophos inualuerat, idq; omnino esse non posse & naturæ repugnare Aristoteles intelligebat, postquam de loco disseruit, disputationem de eo aggreditur, vt nusquam in rerum natura existere, ac totum id, quod de inani ab illis tradebatur, inanitatem quandam reuera esse patefaciat, argumentisque efficacissimis demonstret. Ac primum quidem contemplationem eius ad physicum docet spectare, ne in messem, vt aiunt, alienam manum mittere, aut tractationes confundere videatur, quanquam & idipsum initio libri tertij huius operis præstiterit. Eadem autem problemata, quæ de loco disputauit, excutienda esse de inani proponit, propter maximam similitudinem, quæ esse inter inane & locum videtur, vt multi eandem rem esse locum & inane, quanquam ratione differentem, vt ipse ait, putauerint. Nam & de loco dicebatur, physici esse cognoscere, vtrum sit, necne, & quemadmodum sit, & quid sit. Quæ problemata de inani disputāda, diuersa sunt inter se, non autem problema quemadmodum sit, cum problemate quid sit, idē est, vt Aspasius, cuius sententiam Simplicius probat, arbitratur. Aliud enim est quærere, quid aliquid sit, aliud, quemadmodum illud sit. Sed miror Simplicium sui oblitum in Aspasij sententiam venisse, cum initio huius libri problemata hæc de loco exponens, dixerit problema, quemadmodum sit, contra analytica præcepta problemati, quid sit, præpositum fuisse, quòd sepenumero ex his, quæ per se insunt, ad cognoscendum, quid est res, perducamur, quod quidem euenit in loco. Problema igitur, quemadmodum sit, ad ea pertinebit, quæ inani per se insunt, aut, vt Philoponus exponit, ad varios modos, quibus inane fuit inuectum, cum alij separatum illud posuerint, alij in corporibus insertum, alij vtroque modo. Nec ideo hoc problema, idque, quo quæritur quid sit, sunt disputanda, quòd reuera inane in rerum sit natura: non enim esse demonstrabitur, sed vt eorum sententiæ intelligantur, qui illud introducebant. Aut quia (inquit Simplicius) inane esse quodammodo concedetur, propterea quòd vacuum propter motum inducebant, cuius motus causam in materiam Aristoteles refert, itaque ait, si materiam vacuum velint esse, vacuum existere, ob eamque causam concludes hanc tractationem, inquit: Et de vacuo quidem quemadmodum sit, & quemadmodum non sit, dictum est. Porrò physici officium esse, problemata hæc de inani disputare, ex eo probat, quod ex his, quæ de ipso inani ab hominibus existimantur, non dissimilem probationem & inprobationem habeat, atque subaudi locus: siquidem qui ipsum inducunt, locum quendam & vas aiunt esse, quod plenum quidem videatur, cum molem eam in se habet, cuius est capax: inane autem, cum ea priuatur. quasi idem sint locus, inane, & plenum, etsi rationem habeant differentem. Vt igitur de loco physici est disserere, ita & de inani ad eum pertinebit. Non dissimilem autē probationem & improbationē habere ait, propterea quòd argumenta quædam afferebantur, quæ locum esse finem faciebant, quedam quæ non esse demonstrabant. & ea quidem paria ferè habentia momenta: quæ eadem & de inani possunt concludi, si locum & inane idem esse existimāt. Dixit autem ferè, quoniam validiora fuerunt, quibus locum esse est demonstratum, quam quibus non esse, quemadmodum & validiora ea erunt quibus inane tolletur, quam ea quibus statuetur, Philoponus, cum dicitur non dissimilem inane probationem & improbationem atque locum habere, ait, similitudinem exquisitè non esse accipiendam. propterea quòd imbecilliores sint rationes vacuū ponentes, quam quæ locum tollūt. Sed similitudinem iudicio meo rectè nō accipit, cum rationes locum tollentes his debeant comparari, quæ vacuum tollunt, & quæ locum ponunt, vacuum ponentibus. Hæ vero, cum eorum sententia, qui inane locum esse existimant, sint eędē, atque ab iisdem rebus ducantur, inquit non dissimilem probationem & improbationem inane habere atque locum. sed nec planè concedo id quod ait Philoponus, infirmiores rationes esse vacuum inuehentes, quàm quibus locus aufertur, quanquam validiores illæ sunt, quæ locum, quàm quæ vacuum constituunt.

Considerationis autem exordium esse debet, vt ea sumamus, quæ ij aiunt, qui esse inquiunt: rursus ea, quæ ij qui inquiunt non esse, tertio communes de eo opiniones. Qui igitur non esse enituntur demonstrare, non id inane refellunt quod homines volunt dicere, sed quod errando statuunt, vt Anaxagoras, & qui hoc modo redarguunt. Aerem enim esse aliquid demonstrant, vtres torquendo, aerisque robur ostendendo, atque in clepsydris intercipiendo, cum homines inane, interuallum esse velint, in quo nullum est corpus, quod cadat sub sensum. sed cum quicquid est, putent corpus esse; aiunt id inane esse in quo omnino nihil est. Itaque id esse inane quod aeris plenum est

Cum de inani sententiæ veterum duæ in vniuersum inuenirentur, vna eorum, qui illud statuebant, altera eorum, qui è medio idem tollebant, à commemoratione earum rationum, quibus vtraque sententia innitebatur, hanc disputationem exordiendam esse constituit: & quia communes, quæ de rebus controuersis sunt, notiores opinionesque, vt firmum quoddam stabileque & tectum iudicium, sequi est solitus, eas quoque commemorandas esse præcipit, vt eis veluti lydio lapide rationum eiusmodi contrariarum vis atque efficacitas æstimetur. Cū verò nonnulli, inter quos Anaxagoram commemorat, inane quidem nō esse demonstrassent, sed eiusmodi inane, quod verè inane non est, imo vero plenum est, verum ab imperitis errore deceptis inane esse existimatur, hos primū

non recta via ingressos fuisse ad inane refellēdum, imo tota (vt aiunt) via aberrasse, eorumque contra inane rationem legitimam efficace nque non esse docet: quamobrem alia via incedendum, & contra verum inane rationes dirigendum. Verū enim inane id esse, in quo nullum est corpus, quod sub sensum cadat, atque hoc homines velle intelligere, cum de inani loquuntur, seu illud statuant seu negent. Falsum autem inane esse, id interuallum, in quo est aer, quod quidem homines errore ducti inane esse inquiunt. Cēsere enim eos, quicquid est, corpus esse, videlicet sensile, ob eamque causam affirmare id inane esse, in quo nihil est: cum vero aerem nihil esse arbitrentur, quandoquidem sub tactum aliosue sensus cadere nō videatur, in eam sententiam eos venire, vt id interuallum, quod aere est plenum, inane esse affirment. Hoc igitur falsum inane ab his inquit redargui, non id, quod homines, cum hoc ponunt, ponere se arbitrātur, nempe inane, in quo omnino nihil sit. Atque hoc quidem ex eorum rationibus ait intelligi, quæ aerem aliquid esse demonstrant, argumento inflatorum vtrium, quos aere plenos nec comprimi, nec torqueri posse aiunt, cum inanes & vacui torqueantur, & conuoluantur facillimè, quod aliunde non prodeat, quam ex aeris corpulentia, quæ, cum inest, renititur & resistit. quinetiam argumento clepsydrarum, quæ inferne aquam sursum rapiunt, quā certe rapere non possunt, quandiu aere sunt plenæ, sed cum per foramen superius aerem, qui intus est, inspiratione attrahimus, cōfestim rapiunt: vnde & nomen clepsydrarum, quasi dicas, aquam furtim rapientiū, acceperunt. Quam aquam meatu superiori obturato, & inferioribus apertis minimè effundunt, sed tum effundere incipiūt, cum meatus superior aperitur, aere in locum aquæ succedente: quorum nihil fieri posse illi inquiunt, nisi aer sit corpus.

Non igitur hoc demonstrandum est, aerem aliquid esse, sed interuallum à corporibus diuersum nullum esse, seu separabile, seu quod actu sit, corpusque omne intercipiat, ita vt cōtinuum nō sit, vt Democritus et Leucippus, aliique multi Physiologi inquiunt, seu etiam quod extra sit vniuersi corpus continuum. Hi igitur non per ianuam problemati occurrunt, sed hi potius, qui esse asseuerant.

Cum id interuallum, in quo est aer, inane esse homines errore ducti inquiant, putātes se verum inane statuere, in quo nullum sit corpus, quandoquidem aerem corpus non esse arbitrentur, demonstrandum non est ad tollendum inane, aerem corpus esse, siquidem fieri potest, vt aer sit corpus, & tamen inane interuallū animo concipiamus à corporibus diuersum, quod ab omni corpore possit separari. Si igitur inane tollere aliquis velit, & omnino non esse demonstrare, ostendendum esse, inquit Aristoteles, interuallū nullum esse diuersum à corporibus, quæ in eo insunt. Cum vero hoc interuallū nōnulli posuissent, corporibus quidem plenum, sed tamen ab illis diuersum, alij actu à corporibus vacuum, quod corporibus sit interiectum, continuationemque eorum dissoluat, vt Democritus & Leucippus, quos Epicurus deinde imitatus est: alij separatū à corporibus & extra vniuersum, quod continuum esse & vacuo nō interceptum statuebant, vt Pythagorici, omni modo inquit docendum esse, interuallum nullum esse à corporibus diuersum. Porro aliquos interuallum aliud à corporibus, quæ continet, statuisse, satis declaratum est, cum de loco ageretur, eorumque sententia explanaretur, qui locum interuallum esse, extremis continentis corporis interiectum voluerunt. In quorū sententiam multos quoque ex Peripateticis diximus iuisse. Democriti autem & Leucippi, atque Epicuri sententia de inani per vniuersum extēto, & corpora, quæ in eo sunt, intercipiente, à Lucretio in primo lib. sui Poematis decantata est, qua parte ait.

Nec tamen vndique corporea stipata tenentur
Omnia natura: namque est in rebus inane.
Quod tibi cognosse in multis erit vtile rebus.

Quo sane in loco multa subijcit argumēta ad ostēdendum, inane esse, quorum nonnulla ab Aristotele commemorabuntur. Pythagoricorum vero opinionem de inani extra vniuersum fuso, in progressu recensebit. Cum igitur horum inanium nullum refutare Anaxagoras aggressus sit, sed aerem aliquid esse tantum monstrauerit, inquit Aristoteles non per ianuam eum ingressum fuisse ad inane peruestigandum, & problema vtrum sit, necne excutiendum. Est autem prouerbium, κατὰ θύρας ἀπαντᾶν πρὸς τι quod in eos quadrat qui ea via ad aliquid dicendum, aut agendum ingrediuntur, qua ingredi debent: propterea cum negatione pronunciatum, vt hoc in loco, in eos conueniet, qui, vt dicitur, per ostium non ingrediuntur, & contrariam planè viam sequuntur, qualis fuit Anaxagoras in inani refellēdo. Diuersum autem est ab eo prouerbio, quod in secundo Metaphysicorum Aristoteles vsurpauit, cum facilitatem eius doctrinæ docere volens, dixit: quare si res ita habet, vt prouerbio dicere solemus, τίς ἂν θύρας ἁμάρτοι? hac quidem parte erit facilis. Quod quidem prouerbium Alexander tradit, in facilibus rebus & nihil habentibus difficultatis vsurpari, sumptum è Sagittarijs in signum aliquod iaculantibus, qui si signum tenne propositum fuerit, non facile collimāt: sin latum, omnes attingūt. In qua expositione per ianuam, latum signum intelligit à quo iaculatores aberrare facile non est, quanquam Erasmus in Adagijs suis θύρας per θ legendum esse putet, ideoque à sagittarijs sumptum prouerbium, quòd à tota fera nunquam aberrent, aut certe aberrare non sit facile, quemadmodum neque in veritatis omnis cognitione. quod tū Aristoteles docebat. Sed de eius prouerbij significatione dictum sit satis, quando intelligimus diuersum esse ab eo, quod hic traditur. Cum igitur Anaxagoras, non κατὰ θύρας problemati occurrerit, eos potius qui inane induxerunt, problemati ei ait obuiam iuisse, siquidem verum inane intellexerunt, & id rationibus quibusdam statuere conati sunt, quæ quidem sequutur.

Inquiunt vero, primum quidem, motum in loco, qui latio est & accretio, non fore: non enim motus posse esse videtur, nisi sit inane, siquidem id, quod plenum est, capere non potest: quòd si capiat, duoque sint simul, fieri etiam potest, vt quotcunque corpora simul sint. differentia enim ratio, cur id quod dictum est, esse non queat, afferri non potest.

pôt, Sed si hoc esse posit, ab eo quoq; quod minimum est, id quod est maximum excipietur, quandoquidem quod magnum est multa est parua. Quare si multa aqualia in eodem esse possint, multa quoque inaqualia poterunt. Hanc rationem ex motu corporum ductã Lucretius sic cecinit:

Quapropter locus est intactus inane vacansque:
Quod si non esset nulla ratione moueri
Res possent: nanque officium quod corporis extat,
Officere atque obstare, id in omni tempore adesset
Omnibus: haud igitur quicquam procedere posset.

Cum autem posset aliquis existimare, nullam inanis ad motum faciendum necessitatem esse, propterea quòd corpus quod mouetur, in plenum sese insinuat, atque ab eo recipitur, instat Aristoteles, ad hoc incommodum ducendo, maximum corpus in minimo esse posse, si quod plenum est, corpus, recipit, duoq; e corpora sunt simul. Nam qua ratione duo sunt simul, eadem posse & quotcũque nullamque maiorem rationem esse, cur in vnum corpus, aliud recipiatur, quam quòd in illud, aliud, & in illud, aliud, & ita infinitè. Quod si fiat, cum maximum corpus in multa parua diuisum esse possit, atque ex multis paruis maximum componatur, consequi apertè vt in paruo sit maximum, & quemadmodum multa æqualia parua, vnum corpus recipit, sic multa inæqualia recipiat, siquidem ex æqualibus inæqualia possunt constitui. Ita igitur primum argumentantur, qui inane esse demonstrant. Quemadmodum autem motus in loco, in lationem & accretionem, atque etiam imminutionem distribuatur, superius fuit expositum, cum de loco ageretur.

Ac Melissus quidem vniuersum esse immobile his demonstrat. Si enim (inquit) moueatur, inane esse necesse est. Inane autem ex his qua sunt, non est. V no igitur modo inane demonstrant non esse.

Melissi sententia de vniuersi imobilitate in primo huius operis fuit exposita. Hæc autem ratio, qua Melissus & alij veteres ad ens vnum, & immobile ponendum inducebantur, in primo quoque de Generatione & interitu legitur. Veteribus (ait) quibusdam visum est ens necessariò vnum esse, & immobile. Inane enim non esse, nam plenum duntaxat esse. moueri autem nihil posse, nisi inane sit separatum: multa rursus non esse, nisi inane, sit quod illa disiungat. Itaque patet tum ex hoc loco, tum ex primo de Generatione, Melissum & alios, cum nec inane esse, nec motum nisi per inane fieri posse arbitrarentur motũ omnino sustulisse. Quod tamen facere non debebãt, siquidẽ motus esse potest, nullo posito inani, vt post docebitur.

Alio verò, quod res quadam coire premique videntur, quemadmodum dolia vinum cum vtribus aiunt capere, tanquam coeunte corpore, ac densato in ea inania, qua insunt. Praterea & accretio per inane fieri omnibus videtur. alimentum enim corpus esse, duo autem corpora simul esse non posse. Testimonium etiam afferunt ex cinere, qui tantundem aqua excipit, quantum vas inane,

Perspicuæ admodum & sensui fere euidẽtes hæ tres rationes sunt, quibus inane esse confirmatur, nõ quidem separatum, quod superiori ratione demonstrabatur, sed in corporibus insertum, quod eum esse negarent veteres, rerum multitudinem sustulerunt, tati diuisionem ab inani inserto proficisci, vt ex primo de Generatione & interitu retulimus, Prior harum rationum ducitur ex coitu pressioneque corporum, quæ esse non posse videtur, nisi in rebus insint meatus inanes, in quos ille coitus efficiatur, vt cum spongia, aut lana, aut simile quidpiam comprimitur. Atque id, quod fumit de dolijs, quæ vinum tantundem cum vtribus recipiunt, quantum sine vtribus, experientia comprobatum est, de quo problema habetur 25. sectione, vbi quæritur, cur humor pleno cõtentus in dolio si diffundatur in vtres, non solum cum vtribus dolium illud viuum recipiat, sed etiam locus relinquatur. Cuius problematis solutionem in sequentibus afferam. Altera ex accretione naturali plantarum & animalium sumitur, quæ per alimentum fit corporeum, quod per vniuersum corpus diffũditur. quod quidem fieri non posse existimabant, nisi in ipsis corporibus augescentibus inania multa inserta essent, in quæ alimentum reciperetur: neque enim duo corpora simul posse esse. quam rationem Lucretius sic conscripsit:

Dissipat in corpus sese cibus omne animantum:
Crescunt arbusta, & fœtus in tempore fundunt,
Quod cibus in totos vsque ab radicibus imis
Per truncos ac per ramos diffunditur omnes.
Quòd nisi inania sint, quà possent corpora quaque
Transire, haud vlla fieri ratione videres.

Tertia ratio experimento cineris innititur, quo si vas aliquod fuerit plenum, tantundem aquæ illud excipiet, quantum recipiat, si sit inane. quod ne fingi quidem videtur posse, nisi meatibus inanibus cinis refertus sit, Esse enim hoc maius videtur, quàm quod dolium vini plenum, vtres etiã in quibus inerat, excipiat. De hoc cineris experimento problema extat in sectione 25. cuius causa in vlterioribus afferetur.

Esse vero & Pythagorici inane dixerunt, atque id, cælum, tanquam ex infinito spiritu respiret, ingredi, quod naturas seiungit, propterea quòd inane separatio sit quadam, atque desunctio eorum, qua deinceps sunt posita. Hocque in numeris primum esse, inane enim ipsorum naturam distinguere.

Pythagoricos inane esse statuisse, & id quidem extra cælum, antea est traditum, nunc vero eorum sententia magis explicatur, atque ostenditur, quomodo cælum intrare ipsum inane arbitrarentur, & ad quem vsum. Cum igitur inane infinitum extra cælum esse sentirent, in ipsum cælum ingredi arbitrati sunt, perinde atque spiritus quidam, quem te spiratione ad se traheret cælum. Vsum autem eius esse, ad res inter se seiungendas, circumscribendasque, atque hoc vsu numeros primum participare, eorum enim naturam inani seiungi.

Tot igitur et talia ferè ea sunt, quibus ducti alij esse, alij non esse inane censent. Vt autem sciamus vtro modo se habeat, sumere debemus, quid nomen significet. Videtur igitur inane locus esse, in quo sit nihil. Cuius rei causa est, quia, quod est, id omne corpus esse arbitrentur. Omne autẽ corpus in loco: inane vero, locum in quo nullum est corpus, quare sicubi nullum est corpus, ibi nihil esse. Rursus corpus omne sub tactum cadere, eiusmodi autem id esse, quod pondus habet, aut leuitatem. Ratiocinatione ergo effici-

tur id esse inane, in quo graue aut leue nihil est. Atque hac quidem vt prius etiam diximus, ex ratiocinatione efficiuntur. Absurdum autem est, punctum inane esse. Oportet enim locum esse, in quo corporis, quod sub tactum cadit, dimensio est.

Quemadmodum quæstio vtrum res sit, anteit questioni, quid res sit, ita quæstio, qua quæritur, quid per nomẽ rei, de qua disputatur, significetur, antecedit quæstionem, an res sit. neque enim rectè constituere poterimus aliquid esse, aut non esse, nisi prius intelligamus, quæ eius nominis, quod in disputationem venit, sit notio. Id vero cũ intelligitur, quæri cõmodè potest, vtrum id, cuius talis est notio, in rerum vniuersitate sit, necne. Rectè igitur Aristoteles constituere volẽs vtrum inane sit, necne, quæ sit significatio vocabuli κενὸν hoc est inane, prius scrutatur. Quod quidem eo magis ab eo fieri debuit, quo plures sunt huius vocabuli significationes, quàm aliorum multorum, quorum exponitur. Inquit igitur inane videri locum esse, in quo nihil continetur. Ac huius quidẽ notionis, aut opinionis de inani hanc esse causam, quòd corpore solum esse censeant, nihilque esse, quod corpus non sit, corpus autem omne esse in loco atque id inane esse, in quo nullum est corpus, proinde si alicubi corpus non sit, in inani, nihil omnino ibi esse. Corpus autem tractu ab eis definiri, vt id corpus sit, quod sub tactum cadit, hoc vero id esse, quod pondere est præditum aut leuitate. Itaque ex hac de inani & rebus, quæ sunt, opinione, ratiocinatiõe colligi posse, id esse inane, in quo graue nihil est aut leue. Quam inanis explicationem breuiter & cõcise (vt Simplicius & alij aiunt) redarguit, quòd videatur ex ea consequi, punctum inane esse, siquidem in eo nihil est, quod graue sit, aut leue. Absurdum autem esse, punctum, inane dici, propterea quòd inane, locus esse debeat, in quo dimensio sit corporis, quod sub tactum cadit. Cuius generis nullum in puncto est, aut esse potest. Quæ omnia plana sunt & explanationem non requirẽtia. nam horum, qui nihil nisi corpore esse arbitrabantur, sentẽtia initio huius libri fuit exposita, cum diceretur, omnes ea, quæ sunt, alicubi esse existimare, propterea quòd id, quod non est, nusquam sit, Paulò etiam antea quæ tradita sunt ad hanc ipsam opinionem atinentia, & ab his, quæ nunc tradũtur, nõ discrepãtia. Homines (aiebat) inane volunt esse interuallum, in quo corpus nullũ est, quod cadat sub sensum: cum autẽ putent quicquid est, corpus esse, inquiunt id esse inane, in quo nihil est. Quod autem dicitur inane esse debere id, in quo est dimensio corporis, ita accipiendum est, vt tum non esse inane existimetur, sed cum dimensionis eius est expers, illamque potest excipere: quasi diceret. inane, quanquam nihil in se actu habeat, debet, tamen tale esse, vt locus esse possit, in quem dimensio corporis, quod cadit sub tactum, recipiatur, quapropter punctum, inane non est, cũ excipere corpus non possit. Hoc vero non redarguendum hanc inanis significationem dictum mihi videtur, cum ex ea non sequatur, punctum inane esse, siquidem ponit inane locum esse, quod puncto non conuenit. Ad remouendum igitur potius errorem eorũ adiectum videtur, qui punctum inane...

ne quoddam esse, aut simpliciter & ex se, aut veterum illorum sententia arbitrarentur.

Inane igitur vno modo videtur dici id, quod corporis plenum non est, quod sentitur tangendo, quod quidem est corpus graue & leue. Ex quo etiam aliquis quæret, quidnam dicerent, si interuallum colorem habeat aut sonum, vtrum inane, necne? an constat, si corpus quod tactu apprehendatur, excipiat, inane esse: sin minus, non esse?

Simplicius & alij interpretes diuersam à priori putarunt tradi inanis significationem, vt ea, quæ tradita est, puncto etiã conueniret, hæc non conueniat, propterea q̃ dicatur, inane esse interuallum, quod corporis tactu sensilis plenum nõ est. Et quã quam interualli Aristoteles non meminerit, tamẽ subaudiendum esse, idque ex dubitatione, quæ adiicitur intelligi, cum sic dubitetur, perinde atque interuallum esse inane dictum sit. Mihi eadem significatio videtur, cum àntea dictum sit, inane locum esse, in quo nihil est, hoc est, nullum corpus tactu sensile, quod graue est aut leue: nunc vero dicatur, inane esse id. quod plenum non est corporis tactu sensilis, quod quidem graue est & leue. neque vlla interualli sit mentio, nisi in dubitatione, quæ non cogit, vt interuallum dici inane intelligamus. Sed vt concedatur, inane interuallum dici, à priori significatione adhuc non differet, cum ibi diceretur inane locum esse, in quo nihil est: idem autem videtur esse illorum sententia inane locum dicere, & interuellum; cum locus nihil sit nisi interuallum, aliaque re ab inani non differat, nisi quatenus corpus in se actu habet, inane non habet, sed potest accipere. sed particula, ἀλλ' ἦν, quæ latinis est, at certe, expositionis illorum causa fuit, quasi decernetur, si prior illa significatio vera nõ est, at certe hęc veritatem habebit, qua inane pro interuallo sumitur. Ego vero puto legendum esse ἄρα, vt eorum quæ dicta sunt, sit veluti conclusio, cum, vt dixi, nihil diuersum prorsus tradat ab eo, quod tradidit. Quod ex eo etiam intelligitur, quod ait, vno quidem modo. quo loquendi modo, in priori semper significatione rei alicuius ambiguæ vtitur. Cum vero hic modus primus seu significatio prima sit, dubitare aliquem ait posse, quidnam dicerent ij, qui inane hoc modo definiunt, si interuallũ aliquod poneretur colore aut sono informatum, vtrum inane esse affirmarẽt. an non? Tũ subiicit, quid ex illorum sententia dici possit, nempe inane esse, si corpus, quod tangi possit, excipiat; sint minus, non esse. Inquit autem Philoponus posse hoc interuallum inueniri, imo re ipsa esse, cælum enim colore esse præditum, & sono quoque, Pythagoricorum sententia: graue tamen & leue non esse. Qua in re plurimum hallucinatur, qui putat cælum colore esse infectum, cum color corporis misti sit affectio, & ex qualitatibus primis, quæ tactu apprehenduntur, oriatur: vt si colorem cælum habeat, necesse sit quoque sub tactum cadere. Quæ rursus dementia est, à corporibus quæ sub tactum non cadũt, sonum fieri posse existimare? cum solidorum corporum per aerem medium ictus sit. Non igitur poni potest corpus vllum colore infectũ, quod sub tactũ non cadat, potissimum illorum sententia qui nihil esse putabant, nisi corpora, quæ tactu apprehen-

prehenduntur: quare & interuallũ nullum tale erit. Quæ Simpl. de varijs lectionibus huius loci affert, parum momenti in se habent: si quis autem cupit ea nosse, eius cõmentarios legat. Ego eam probaui, quæ communiter legitur, in qua dicitur inane esse id, quod non est plenum: nõ eam quæ negationem non habet, siquidem id inane nõ est, quod plenum est, sed locus potius. nec item tertiam illam, cuius meminit Alexander, τὸ πλῆρες ἀναισθήτου σώματος. hoc est plenum corpore, quod sentiri non potest, per quod, interuallum ipsum intellexit. Absurda vero hæc est lectio, quòd eius sensus sit, inane interuallum esse plenum interuallo.

Alio autem modo id, in quo neque hoc quiddam est, neque substantia vlla corporea. Quo circa nonnulli corporum materiam inane esse aiunt, ijdemque & locum, hoc ipsum ponunt, idque non rectè. Materia enim à corporibus separabilis nõ est, inane autem quærunt, vt separabile.

Hi, qui inane hoc modo circunscribunt, à prioribus differunt, quòd illi corpus tactu grauitateq; & leuitate definiebant, nihilque esse opinabantur, nisi corpus eiusmodi, & ob id inane esse, quod corpore hoc oppletum non esset. Hi verò non magis tactu, quàm alio vllo sensu corpus definiunt, idque inane esse putant, quod nullam planè substantiam corpoream intra se continet. vt horum sententia spacium id, in quo est aer, inane non sit: illorum vero esset cum putarent aerem corpus nõ esse, quemadmodum antea est traditum, cum Anaxagoram hanc ob causam eos reprehendisse, aeremque aliquid esse, demonstrasse, doceretur. Conueniunt tamen hi modi, quòd inane id esse ponũt in quo nullum est corpus. Inquit autem, cum inane hoc altero modo accipiatur, aliquos existimasse inane corporum esse materiam, atque eosdem fuisse, qui locum quoque materiam esse dixerunt. Quorum sententiam eadem ratione redarguit, qua & locum materiam non esse demonstrauit. Est autem animaduertendum, materiam ipsam per se absque vllis formis, eos considerasse, non vt est formis informata, sic n. locũ esse, ita rẽ eandem & locũ & inane esse tradidisse, sed alia atq; alia rõne, vt huius disputationis initio est ostẽsum. Materia igitur ipsa per se, τόδε τι in se non habet, quod etiam Aristotelis sententia est verum, cum in secundo de Anima, initiò dicatur materiam per se non esse τόδε τι. hoc est, vnam & definitam substantiam. Sed in primo quoque huius operis idem traditum est, cũ dixit materiam esse vnum principium, sed non sic vnum, vt τόδε τι.

Quoniam autem & de loco constitutum est & inane, si sit, locum esse corporis expertem necesse est, locus vero quemadmodum sit, & non sit, dictum est; constat hoc quidem modo inane non esse, neque separatum, neque inseparabile. Inane enim non corpus, sed corporis interuallum esse debet. Quapropter inane aliquid videtur esse, quoniam & locus, & ob easdem causas. Motus enim, qui in loco fit, in mentem venit, & his, qui locum aiunt esse quidpiam à corporibus, quæ incidunt, diuersum, & his, qui inane. Ac motus quidem causam inane esse sic censent, vt id, in quo mouentur. Quod quidem tale est, qualem locum esse aiunt nonnulli.

Quid per inane intelligatur exposuit, camq; bifatiam circunscribi ipsum tradiderit, in vtraque tamẽ descriptione perspicuũ est, inane, locum quendam esse corpore carẽtem. Quare cum, quid locus sit, & quemadmodum sit, & non sit, constitutũ fuerit, satis potest intelligi quid sit inane. Qua quidem re exposita docere aggreditur, inane ipsum non esse, neque separatum à corporibus, neque non separatum, hoc est, neque actu corporibus carẽs, neque corpora quidem in se habens, ab illis tamen diuersum, ita vt sit interuallum quoddam à corporibus, quæ continet, diuersum. nisi inane non separatum ad id referamus, quod intra corpora Democritus posuit: cuius beneficio res premi, cogique existimauit. Atque hoc quidem inquit planum esse. his agnitis, quæ de loco sunt constituta, hacque inanis posita significatione, vt sit locus corpore carens. Etenim constitutum est, locum nõ esse interuallum, neq; eiusmodi interuallum à corporibus separatum, aut diuersum esse posse, inane autem ait corpus non esse, sed interuallum corporis. Cum vero inane, interuallum & locus corpus non habens, ponatur esse, vt locum aliquid esse à corporibus, quæ recipit, diuersum extimarunt, ita & inane ipsum, aliquid esse inquit videri, & ob easdem causas ob quas & locus. Cumque plures sint causæ, quibus communiter & locum & inane quidpiam esse præter corpora, quæ excipiunt, ostendi solet, eius quæ præcipua est, meminit, quæ est motus in loco, quem nec sine loco fieri posse, nec sine inani existimant, quemadmodum antea est traditum. Cum vero causarum plura sint genera, inane ipsum lationis causam, vt id, in quo efficiatur, inquit poni, cuius generis causam loco etiam quidam attribuunt. De loco ait antea dictũ est, quemadmodũ rei, quam continet, causam dicatur. sed aliud est causam esse lationis, aliud rei, quę fertur.

Nulla autem necessitas cogit, si motus sit, inane esse. Ac omnino quidem omnis motionis, nullo modo: quod Melissus ignorauit, quandoquidem alterari id, quod plenum est, potest. At neq; eius motus, qui fit in loco. Cedere enim vicissim sibi possunt, cum præter corpora, quæ mouentur, nullum est interuallum separatum. Atque hoc perspicuũ est, sic in rerũ continuarũ, vt in humidarũ conuersionibus.

Antequam rationibus demonstret, inane non esse, argumẽta ea diluit, quibus innixi opinionem de eo inuehebant, quæ quidem antea fuerunt commemorata. Eorum primum ex motu in loco sumebatur, quem esse non posse dicebant, nisi inane statueretur. Hoc diluit, docẽs priore loco, non omnẽ motum tolli, si inane non ponatur: posse enim id, quod plenum est, alterari: ob eamque causam Melissum peccasse, qui ignorãs posse alteratione esse, etiam si inane non sit, cum inane esse arbitraretur, omnem motũ sustulit, vnumque ens & immobile posuit. Quo nomine in primo quoque huius operis Melissum reprehendit. neque ob hoc tantum, sed quòd ipse motus in loco esse posset, quanquam vnum ens esset. Fieri enim posse, vt in loco, in quo est, moueatur, quomodo aqua in vase aliquo agitatur atque conuertitur. Cur enim (aiebat) si est vnum, imobile est? Quare enim & vniuersum non perinde vt pars, veluti hæc aqua, in eodem loco mouetur? Deinde cur alteratio non erit? Sic igitur

nunc

nunc ait, inane non omnis motionis causam esse, etiam si eius esset, quæ fit in loco: sed neque huius esse, quãdoquidem corpora locum vicissim sibi cedant, vt nulla inanis necessitas sit ad corpora, quæ mouentur, recipienda. sed hoc maximè esse perspicuum in conuersionibus continuorum atq; rerum humidarum, quæ conuersiones in eodem loco fiunt, quomodo cælum in eodem loco, si tamen est in loco, conuertitur, atq; aqua in vase aliquo, quod ipsius sit plenum. Sed id quod dicitur de corporibus vicissim locum sibi cedẽtibus, Lucretius hunc in modum refellit:

Cedere squammigeris latices nitentibus aiunt,
Et liquidas aperire vias, quia post loca pisces
Linquant, quo possint cedentes confluere vndæ:
sic alias quoque res inter se posse moueri
Et mutare locum, quamuis sint omnia plena,
Scilicet id falsa totum ratione receptum est.
Nam quo squammigeri poterunt procedere tandem,
Ni spacium dederint latices? concedere porro
Quo poterunt vndæ, cum pisces ire nequibunt?
Aut igitur motu priuandum est corpora quæque,
Aut esse admistum dicendum rebus inane,
Vnde initium primum capiat res quæque mouendi.

Possunt etiam corpora non in vacuum cogi, sed quòd ea, quæ insunt, extrudantur, vt cum aqua premitur, is, qui inest, aer. Præterea augeri, non aliquo solum introeunte, sed etiam alteratione, vt si ex aqua aer gigneretur.

Non solum ob motum, necessarium non est inane, sed neque ob corporum densationem, aut accretionẽ, quod in alijs rationibus sumebatur. Posse enim ait & densari, & augescere nullo posito inani, quod in eis sit insertum. Sufficere autem ad densationem vt corpora rariora, quæ in eis insunt, quę densantur, in morem nucleorum extrudantur. hoc enim est ἐκπυρηνίζειν, nempe aliquid elidere, nõ aliter ac nucleos oliuarum, aut cerasorum compressis extremis digitis eiaculamur. Non alio sanè modo in problematibus docet, cur dolium tantũdem vini cum vtribus recipiat, quantum sine vtribus antea haberet, & locum quoq; relinquat. Aerẽ enim inquit in humore seu in vino inesse, qui dũ vinum est in dolio, propter dolij magnitudinem excerni non possit. Humorem enim vel spiritum è maiore corpore difficilius exprimi, vt è spongijs amplioribus minus exprimitur: at cum in parua vasa, vt sunt vtres, vinum digeritur, expeditius posse extrudi. Itaq; aere extruso, totũ vinum vna cum vtribus recipi rursus posse, & adhuc locum relinqui. Quod attinet ad accretionẽ, posse ait aliquid augescere, quãquam nihil ingrediatur, quod meatus inanes requirat, per quos transeat, sed alteratione sola, vt cum ex minori aquæ mole per alterationem maior aeris gignitur. Quo in loco accretionem impropriè accepit pro omni quantitatis seu maioris molis acquisitione. nã propriè augescunt, quæ aluntur, hæc autem sunt, quæ viuunt. de qua re agitur tum in primo de Generatione & interitu, tum in secundo de Anima. Itaq; hic locus cum eo non pugnat, qui in primo de Generatione legitur, cum quo tamẽ pugnare maximè videtur. siquidem ibi dicitur: At neq; dici potest accretionẽ & imminutionem ita fieri, vt cum ex aqua aer fit, in qua generatione maior moles est facta: non.n. hæc accretio, sed generatio eius est, in quod fit mutatio, interitus autem contrarij, & neutrius accretio, aut si quid commune est eius, quod factum, & eius quod interijt, vt corpus. Hæc ibi. Cum vero hæc responsio satisfacere non videretur, propterea quòd ratio de vera accretione cõclusa est, quæ, vt patet, in plantis & animantibus omnibus fit aliquo accedẽte, quod in corpus totũ tribuitur, quod quidem aut per meatus inanes meare, aut per corpus videtur, aliam adijcit responsionem, quæ eiusmodi est.

Omnino autem & ratio ea quæ est de accretione, & ea, quæ de aqua in cinerem infusa, ipsæ sibi sunt impedimento. aut enim non quæuis pars augetur, aut non corpore, aut fieri potest vt duo corpora sint simul, aut totum corpus necesse est inane esse, si vndique & per inane augetur. Dubitationem igitur communem volunt diluere, sed inane esse non demonstrant. Eadem vero est & cineris ratio. Itaque perspicuum est facile esse ea soluere, è quibus demonstrant inane esse.

Quasi diceret, si respõsio, quã attuli, rationem conclusam de accretione nõ diluit, ꝙ ad veram accretionẽ, de qua ratio conclusa est, nihil pertineat, hæc accipiatur. Aio itaq;, tãtum abesse vt inane in corporibus, q̃ augescunt, ponendo, dubitatio, quæ est de accretionis modo, tollatur, vt etiã longe maior euadat: itaq; fieri vt ratio hæc, quæ ex accretione inane esse demonstrare enititur, id quod vult, nõ habeat, imo vero ipsa sibi sit impedimẽto, quippe quæ origo est dubitationis maioris. Nã cum accretio ita fiat, vt quæuis pars eius, quod augetur, augescat, idq; corpore aliquo accedente, vt in primo de Generatione ostendit, necesse est, si per inane efficiatur, aut nõ quãuis partem augescere, aut, si quæuis pars augescat, accretionem fieri corpore non accedente, aut si corpus sit quod accedit, duo corpora simul esse, aut si hoc fieri non potest, totum corpus esse inane, nullãq; oĩno fieri accretionem. Nam si totum inane non est, per totũ sese insinuare, corpus quod accedit, nõ poterit, quare nec totum augeri, quod est contra accretionis rationem. quod si per totum se insinuet, iam non inanis beneficio fiet accretio, præterea duo corpora simul erũt, aut id, quod accedit, corpus nõ erit, itaq; accretio per corpus non fiet, cuius contrariũ monstratur. Eadem autem est & cineris, in quem aqua ĩfunditur, ratio. Si.n. propter inane vas cineris plenum tantundem aquæ excipit, quantum vacuum exciperet, consequitur, aut cinerem illum per totum, inanem esse, vt per totum aqua possit meare, aut corpus in corpus sese recipere, & duo corpora simul esse, nẽpe cineris & aquæ. non igitur propter inane hoc euenit, quando, si ad inane hoc referatur, maior existit dubitatio. Sic Aristoteles rationibus postremis inane demõstrantibus respondet. Cum verò ĩ codicibus nostris, seu Aldinis, seu alijs verba hæc perturbatũ ordinẽ haberẽt, ex quo (vt Simpli. fatetur) obscuritas lectionis exoriebatur, ea ĩmutaui, in eumq; ordinem, quem nunc habent redegi persuasus, ab aliquo scriptore imperito eorum ordinem immutatum fuisse: aut in margine fuisse, id, quod dicitur. dubitationem igitur communem volunt diluere, sed inane esse non demonstrant. & à scriptoribus imperitis locum

minus idoneum accepisse. Ita enim communiter legitur. Aut enim non quæuis pars augetur, aut nō corpore, aut fieri potest, vt duo corpora sint simul; dubitationem igitur communem volunt diluere, sed inane esse non demonstrant. aut totum corpus necesse est inane esse, si vndique & per inane augetur. Quis vero vel omnino harū rerum rudis non apertè videat, verba illa, dubitationem igitur, &c. locum suum non habere, sed à scriptore imperito in disiūcto illo inserta fuisse? Quæret autem aliquis quemadmodum dubitationi de accretione & aqua in cinerem infusa simpliciter sit respondendum, quando Aristoteles inanis tantum propter hos effectus necessitatem negauerit, inaneq́; ipsum dubitationem potius augere, q̄ tollere demonstrauerit. Cui breuiter dicendum est, accretionem omni ex parte fieri, & per corporis additionem, & extensionem quandam in omnem dimensionem esse, in qua corporum penetratio necessaria non est, sed tantum eius, quod accedit applicatio & conglutinatio, & veluti admistio. de qua re, longa oratione disputatur in primo de Generatione. Aquæ autem tantundem in vas cinere plenum recipi, quantum in vacuum, quia cinis sit calidus, aquamq́; ipsam in vaporem halitumq; soluat, cum quo & cineris partes aliquæ exhalāt, nempe tenuiores, & calidiores. Ita Aristoteles Sectione 25. problematum, & Eudemus in tertio Naturalium dubitationem de cinere diluunt. Nec opus est, vt tota cineris substātia dissoluatur, vt videtur Simplic. obiicere, quando aquæ pars maxima dissoluitur. quanquam Aristoteles de cinere calido id duntaxat doceat. Simplicius aūt ait, in cinere plura caua & inania esse, quibus aqua se se insinuat, vt quæ tenuior sit, & constipat densioremq́; facit, particulatim facta constipatione. cinerem itaq; collabi & subsidere, humoremq́; in se per inania recipere. Est & alia dubitatio inane inducens, à Stratone Lampsaceno allata de magnete, qui ferrum trahit, & per vnum aliud, ita vt catena quædam videatur esse: quod non aliunde fieri arbitrantur, quàm ex corpusculis à magnete effluentibus, quę in ferrum per inane, quod inest, sese insinuent. Quam dubitationem idem Straton diluit, inquiens, non constare an hæc attractio verè fit, necne, quippe quā Plato tollere videatur: & si fit, vtrum per inane efficiatur, an per aliam causam. Itaque eos non demonstrare inane esse, sed ponere. Certum autē est per inane non fieri, sed aut aere interiecto à magnete alterato, aut qualitate & vi occulta, cuiusmodi in arte medica multa sunt, seu in plantis, seu etiam in lapidibus, quæ nobis abdita admirandam habent actionem.

Sed inane ita separatum, vt nonnulli aiunt, non esse, rursus dicamus. Si enim cuiusque simplicis corporis aliqua latio est naturalis, vt ignis in superum locum, terræ, in inferum, & ad medium: constat profectò, inane lationis causam non esse. Cuius igitur inane est causa? motus enim qui in loco fit, causa videtur esse, huius aūt non est.

Satis nō videbatur rationes diluisse, quibus inane inuehebatur, nisi & rationes alias contrarias afferret, quæ contrarium omnino atque illæ demonstrarent, ita vanas illas esse, & minimè efficaces pateret. Cum verò propter motum statuere inane potissimum viderentur, in hoc vnum incumbit, vt nullam in motu efficientiam habere illud doceat, imo vero potius motum ab eo impediri, vt si inane sit, fieri nullo modo motus possit. Docet igitur lationis, quam inanis beneficio fieri arbitrabātur, causam efficientem naturam esse, quæ in quoque simplici corpore continetur, vt leuitatem in igne lationis sursum, grauitatem in terra lationes deorsum. Inane igitur causam non esse. quare nullius motus, siquidem lationis non est, cuius esse potissimum videtur.

Præterea si aliquid est, vt locus expers corporis, cum inane fuerit, quonam corpus, quod in illud iniectum est, feretur? Neq;.n. per vniuersum. quæ eadem ratio & contra eos est, qui separatum quiddam, in quod res feratur, locum esse existimāt. Id.n. quod in eo positum est, quomodo feretur, aut manebit? Atq; etiam ratio quæ de supero est, & infero, inani eadem merito accomodatur, quandoquidem inane locum faciant ij, qui aiunt illud esse.

Cum ij, qui vacuū ponebant, non ideo ponerēt, vt causa esset efficiens lationis, sed vt locus quidam, in quo fieret latio, ideoq́; ratio proximè conclusa ferire eos non videretur, aliam adijcit, qua ne hoc quidem modo causam esse posse demonstratur. Ea vero ponit, in vacuo differentias nullas inesse, ob quas corpus vnum in partem vnam potius debeat inclinari, quàm in aliam. Cui non dissimilis ratio ea fuit, qua in tertio huius operis infinitū refellebatur, cū diceretur, infiniti corporis partem, si feratur, oportere vt per totum feratur, atq; ita distrahat quandoquidem in infinito spacio, superi & inferi differentiæ non habeantur: non posse etiā quiescere alicubi, cum nulla potior causa sit, cur hic, quam ibi, aut contra quiescat, quare nec moueri, nec quiescere. Ita nunc dicitur, si corpus ponatur in inani, tum cum est inane, nullo modo ferri posse: neq; enim per vniuersum inane, quandoquidem distraheretur, quod ne fingi quidem potest: ad vllam vero partem inanis, minimè, cum sint similes, nec maiorem impetum ad vnam habeat, quàm ad aliam. Quam sanè rationem accommodari contra eos inquit posse, qui locum separatum quid aiunt, neq; enim illi docere possunt, quonam feratur corpus, quod in eo positū sit, aut vbi quiescat, sursum ne an deorsum, cum in loco separato differentiæ eiusmodi non insint. In quam difficultatem non incidunt ij, qui locum, extremum continentis aiunt esse, cum superum & inferum assignare queant, nēpe extremū corporis summi, & eius quod circa medium est positum. ad quæ extrema impetum naturalem habent, vt dictum est, cùm de loco ageretur. Vt autem ratio de inani concludi contra eos potest, qui locū separatum interuallum ponunt, ita & rationē, quæ ex differentiis loci concluditur, ad inane quoq; ait posse accōmodari, siquidem inane & locum re ipsa non differre existimant. Quod ad verba attinet, illud moneo, post id quod dicitur πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ τεθὲν ἢ μενεῖ, legi in codicibus græcis, καὶ περὶ τοῦ ἄνω, &cæt. quo in loco si expungerentur hæ particulæ, καὶ περὶ τοῦ, clarior videretur sententia, nempe eiusmodi. aut manebit, in supero & infero? Atque eadem ratio, &cæte. In tralatione veteri, in qua interpres verbum verbo reddidit, non leguntur.

Quis

Quin etiam in loco, aut in inani quomodo inerunt? non enim accidit, cum totum positum fuerit, vt in loco separato atque manente corpore. Pars nanque nisi sit abiuncta, in loco non erit, sed in toto. Iam vero si locus non est neque inane erit.

Rectè Simplicius notauit, si hoc quod dicitur quin etiam in loco, aut inani quomodo inerunt solum legeretur, nec ea, quæ sequuntur, essent adiuncta, vt quædam exemplaria habent, nullam futuram fuisse hoc in loco difficultatem. siquidem ad rationem proximè allatam pertineret, hūc in modum: Si in loco separato, aut in inani, neque moueri, neque manere corpus, quod in ipsis positum sit, potest, vt demonstrauimus, quonam tandem modo in altero eorum possit inesse? quippe quod, si insit, aut moueri, aut stare oporteat. Sed cum in alijs codicibus verba, quæ sequuntur, leguntur, aliam rationem inquit esse, qua locum separatum, aut inane non esse ostendatur, atque ea incommoda inferantur, quæ illata sunt, cum in disputatione de loco, interuallum separatum eum nō esse monstraretur. à qua sententia Philoponus non abest. Incommodum igitur, ad quod ratio hæc apertè ducit, est, partem totius alicuius corporis, quod in locum hunc separatum coniiciatur, in loco fore per se, cum tamen, quandiu est toti coniuncta, in toto ipso sit, non autem in loco, nisi ex accidenti, aut totius ratione. Hoc verò incommodum ita inferebatur, cum de loco disputaretur. Quod si esset, quid interuallum in eodem manens, infinita loca essent profectò: si enim transferetur aqua & aer, idem facient omnes partes in toto, quod vniuersa aqua in vase. quare loci alius locus erit, & loca simul complura: at non est alius locus ipsius partis, in quo mouetur, cum vas transfertur, sed idem. quæ sanè verba difficultatem multam in se habēt, vt ibi exposui, sed ex hoc loco aliquo modo explanantur. Inquit igit. quonā pacto in loco, aut in inani inerit? non enim accidit, vt, subaudi inesse possit, cum totum aliquod ponitur, vt in separato loco, & permanente corpore, hoc est, interuallo trina dimensione distincto, quod corporis speciem referat, maneatq;, nec transferatur. Pars nanq; ipsius, nisi separetur, in loco non erit, sed in toto, quam tamen in loco per se esse necesse est, si interuallum sit locus, quandoquidem vt totum corpus totum interuallum implet, sic pars corporis quælibet, partem aliquam interualli. Simplicius, id, quod dicitur. non enim accidit, ita exponit, non euenit (inquit) vt ratio postulat: atque hoc modo interpretatus est Argyropilus. sed aliena nimis & longè petita interpretatio videtur, nisi addatur ἀνάλογον. Cum verò hac ratione ostensum sit, locum, separatum non esse, subijcit Aristoteles, si locus non est, neque inane esse. Illorum enim sententia subiecto eadem sunt inane & locus: quare si locus eo modo esse non potest, neque inane esse posse consequitur.

Quod si quis consideret, hisce, qui inane esse inquiunt, veluti necessarium ob motum, contrarium potius accidit, nihil moueri posse, si sit inane, nam quemadmodum qui terram quiescere ob similitudinem inquiunt, ita & in inani statum esse est necesse. non. n. est, quo magis aut minus moueatur, quòd quatenus inane, differentiam nō habeat.

Pergit, & angustius eos vrget, qui inane esse affirmabant, eo quòd motus, nisi in eo, esse non possit. Cumq; hactenus docuerit, nullam inanis in motu faciendo necessitatem esse, nūc tantum abesse, vt sit necessarium. mōstrat, vt etiam maximum afferat motui impedimentum, ita vt si ponatur, nullus omnino motus esse queat. qua in re demōstranda, simili primum vtitur, quod apud Platonem in Phædone legitur: ipse autem in secundo de Cælo, cum hic breuiter id attigisset, latius exponit. Censuisse videtur Plato terram in medio mundi consistere, & stabiliri, nec vllam in partem inclinare, propterea quòd ea ex omni parte paribus interuallis à mundi extremis distans, æquè ad illa affecta sit, nullaque sit ratio, cur magis in partē vnam, quam in aliam feratur. πέπεισμαι τοίνυν ἐγὼ ὡς ἐστὶν, ὡς πρῶτον, μὲν εἰ ἔστιν ἐν μέσῳ τῷ οὐρανῷ περιφερὴς οὖσα, μηδὲν αὐτῇ δεῖν μήτε ἀέρος πρὸς τὸ μὴ πεσεῖν, μήτε ἄλλης ἀνάγκης μηδεμιᾶς τοιαύτης, ἀλλὰ ἱκανὴν γε εἶναι αὐτὴν ἴσχειν τὴν ὁμοιότητα τοῦ οὐρανοῦ αὐτοῦ ἑαυτῷ πάντῃ καὶ τῆς γῆς αὐτῆς τὴν ἰσορροπίαν. ἰσόρροπον γὰρ πρᾶγμα ὁμοίου τινὸς ἐν μέσῳ τεθὲν οὐχ ἕξει μᾶλλον οὐδ' ἧττον οὐδαμόσε κλιθῆναι, ὁμοίως δ' ἔχον ἀκλινὲς μενεῖ. Hoc simili demonstrat Aristoteles id, quod in vacuo ponetur, necessariò quiescere, propterea quòd similiter affectū sit ad omnes vacui partes, quippe quæ differentiam nullam inter se habeant, ob quam ad vnam potius, quàm ad aliam feratur. Illud hic pretereundū non est, hanc rationem (vt Simplicio referente, Alexander testatur) in quibusdam exemplaribus non legi, fortasse quòd rursus fuerit allata. quæ exemplaria mihi sanè videntur emendatiora. tum quòd (vt dixi) paulo ante ratio hæc cōclusa fuit, quanquam simile de terræ quiete non fuerit allatum: tum verò imprimis quòd rationem, quæ sequitur, afferēs, inquit, Primum quidem, & cæte. quasi exordiatur ad monstrandum inane motui esse impedimento, nullaque ratio prior fuerit adducta.

Ac primum quidem, quod motus omnis, aut vi, aut natura efficiatur. Necesse est autem se violentus fuerit, & naturalem esse, quandoquidem violentus præter naturam est: qui verò est præter naturam, naturali est posterior, ita vt aliorum motuum nullus futurus sit, nisi is sit, qui naturalis cuique corpori naturaliter congruit. Atqui naturalis quomodo erit, cum nulla in vacuo atque infinito sit differentia? quatenus enim infinitum, nihil erit aut supra, aut infra, aut medium: qua autem ex parte inane est, superum ab infero non differet; Nam vt nihili nulla est differentia, sic eius, quod non est. inane autem, non ens quoddam et priuatio videtur esse. At naturalis latio differentiam habet, quare, & quæ mouentur natura, erunt differentia. Aut igitur nullius naturalis vlla est latio, aut si est, non est inane.

Vt prolixa est hæc ratio, ita facilis, & quæ explanatione fere non egeat. Nā quæ in ea assumuntur de naturali violentoq; motu, & eo, qui in eis ponitur, ordine, adeo apud Aristotelem trita sunt & vulgata, vt nullus fere eius sit liber de rebus naturę, in quo ea sæpius nō repetantur, sed in hoc opere potissimum, & in libris de Cælo. quod autem de infinito dicitur, nullam differentiam habere, nihilque in eo superum esse, aut inferum, mediumque, in tertio libro expositum fuit, cum infinitum esse

nõ posse ostenderetur. At verò inane sibi simile esse, nullumq; in eo inter superum & inferum discrimen haberi, paulo ante est traditũ. Præterea & nõ ens quoddam esse,& priuationem,siquidem est locus pleno vacans,quod plenum tãtum esse, etiam ab illis ponebatur. Ideo dicere Aristoteles consueuit, Democritum duo principia posuisse, plenum & inane,quorum illud ens,alterum non ens nominauit. Differẽtia etiam,quæ in latione,inest,in his, quæ de loco tractata sunt, explanata fuit: aliamq; lationem esse,quæ sursum est,aliam quæ deorsum, expositum,ex quo corporum,quæ mouentur, differentia intelligitur. Quæ omnia cum sint perspecta,satisq; alibi declarata, facilè potest animaduerti,nullam posse lationem,seu naturalem,seu violentã esse,si vacuum ponatur id interuallũ, in quo effici debeat. non quidem naturalem, cum ea ad differentiam aliquam loci naturaliter perducat, quæ in vacuo nulla est: non etiam violentã, propterea quòd violẽta nulla esse potest, nisi naturalis aliqua prior sit,cum violentum præter naturam sit, idq;, quod est præter naturam,à natura discessus sit quidam. In hac autem ratione infinitũ cum inani coniunxit,propterea quòd ij,qui inane ob motum statuerunt, infinitum illud excogitarunt.

Ea insuper,quæ iaciuntur, nunc mouentur,eo, qui impulit,non tangente,aut ob antiperistasin, vt quidam aiũt, aut quòd pulsus aer motu celeriore pellat, quàm eius, quod iactum est, latio sit, qua in proprium locum fertur. In inani autem nihil horum esse potest, nec ferri quicquã, nisi vt id. quod vehitur.

Hæc ratio,motus violenti propria est,vt non solum,quia naturali motu posterior est, sed cũ etiam naturali motu seiuncto,suapte natura in inani effici non posse ostendatur. Nec tamen violento omni motui potest accommodari, sed ei tantum, qui fit,causa quæ primùm mouit absente, idque, quod mouit,nõ tangente. qualis tantũ est motus, qui fit iaciendo. In tractione,pulsu,& vectione, quę lationes sunt violentæ,vt in septimo huius operis exponitur,locum nõ habet. siquidem in eis,id,quod mouet,à re, quæ trahitur, aut vehitur, non separatur. Inquit autem Alexander hos motus Aristotelem prætermisisse,quòd manifestum esset oportere,id; quod mouet,seu vehat seu trahat, moueri,& naturaliter quidem,nisi in infinitum in motibus violentis abeatur. naturalem autem motum in vacuo effici non posse, iam demonstratum esse. sed, vt dixi, ratio hæc,motus violenti propria est,& à motu naturali,qui in vacuo esse non possit,nõ pendet, non igitur hanc ob causam,quam Alexander refert,motus illos pretermisit, sed quod de eis non æquè id possit monstrari, vt de motu iactus. vnde & Aristoteles in fine horum verborum ait, ferri aliquid in inani non posse,nisi vt id,quod vehitur,quasi concedens vectionis motum in inani posse esse. quod quidem breuiter postea excutiam. Motum autem iactus neutru eorum modorum, quibus res iactæ, eo,qui iecit,absente, moueri excogitantur, in vacuo fieri non posse sumit,quandoquidem in vacuo aer non sit, qui per antiperistasin, aut pulsus rem iactam impellat. Porro per antiperistasin ea, quæ iaciuntur, eo, qui impulit, non tangente moueri Plato videtur censuisse. Sic enim scribit in Timæo, πάλιν δὲ ἐκπίπτοντος ἐκ τῶν ἔξω τοῦ πυρὸς, ἅτε οὐκ εἰς κενὸν ἰξιόντος, ὠθούμενος ὁ πλησίον ἀὴρ εἰσκρίνεται ἰπόντα τὸν ὑγρὸν ὄγκον εἰς τὰς τοῦ πυρὸς ἕδρας συνωθῶν αὐτὸ ἑαυτῷ συμμίγνυσιν. Fit autem antiperistasis in motu iactus,quoniam is aer,qui à iacto lapide pellitur,ipsi lapidi circunstat, eumq; locum, quem lapis antea habuit, accipit, & ipsum lapidem antea pellit, itaque perpetuo efficitur,quoad lapis rursus descendit, locorum facta permutatione, quam in verbis Platonis commemoratis legimus. Hic igitur vnus est modus, quo res proiectas moueri, quanquam à mouente primo non tangũtur, quod contra motus rationem videtur, excogitarunt. quem modum in octauo huius operis, vt minus sufficiẽtem. Aristoteles redarguit. Quid autem antiperistasis sit,& quemadmodum in ea alterum corpus, alterum veluti obsideat circunstetque, ac locorum etiam fiat permutatio, in libris Metheororum copiose explicatur, cum & grandinis & aliarum similium rerum generatio, in qua antiperistasis est calidi & frigidi, explicatur. Græcũ porrò vocabulum antiperistasis retinui,quòd nullum latinum, quod vim græci exprimat,habeamus. Alter modus, qui Aristoteli ipsi probatur,est, quòd aer qui iacienti est proximus,ab eo impellitur,vimq; mouendi lapidem,atq; alium aerem sibi vicinum accipit, qui & ipse vim motricem accipiens,& mobilior quàm sit lapis, ipsum mouet, idq; tandiu fit,quamdiu aeris pars aerem sibi vicinum non solum mouet, sed aptum etiam ad mouendum reddit. Ita enim lapidis pulsus, qui ab aere fit,celerior longe est, quàm motio sua naturalis,qua in locum inferum descendit. ob quam celeritatem efficitur,vt quamdiu pellitur, descendere non queat. quomodo & aquæ cyathus plenus versari non potest, si celerimo motu in orbem feratur, nempe celeriori, quam aquæ latio sit propria. qua similitudine vsus est Empedocles ad docendum, terram in medio manere: quòd cæli conuersione detineatur. Cũ igitur hi duo sint modi, quibus eo,qđ iecit, absente lapis iactus moueri dici potest, neuter profectò eorum in inani potest assignari, in quo nec aer, nec aliud omnino vllum est corpus. Iactus ergo motu moueri in eo nihil poterit, siquidem mouens aliquod esse oportet,quod cum re, quæ iacitur,simul sit. Hoc enim in septimo & octauo huius operis demonstratur. Quod vero attinet ad vectionem, quam in vacuo videtur admittere,hæc ratio profectò ad eam non spectat, siquidem mouens ab eo, quod mouetur, abiunctum non est, nec vlla ob hanc causam aeris, aut alterius corporis necessitas est: An autem simpliciter in inani esse possit, alia est quæstio. Simplicius rationem affert, quare esse non possit. Aut.n. (inquid) id, quod vehitur, in inani vehitur, aut in alio corpore: in inani autem non potest, cum nihil sit,& (vt dictum est) non ens, in alio igitur corpore. Id verò cum moueri necesse sit, aut natura mouetur,aut vi: cũq; natura nihil moueri in inani posse demonstratũ sit,relinquitur vt vi. quare aut iactu,aut vectione. iactu nõ potest, vt quæ nunc allata est ratio monstrauit: vectione igitur, de qua eadem ratio cõcludetur. Proinde aut in infinitum in vectione abibitur,aut in inani esse nõ potest. Tum

dubitat

dubitat de animalium motione, quæ in inani posse fieri videtur, siquidẽ nec sursum est, nec deorsum, sed pro eorum voluntate. Vnde consequi videtur, vt & vectio in inani esse possit, idque, quod vehitur, corpus sit, quod vi ab animali trahatur, cuius animalis motionem in inani fieri nihil impedit.

Nullus præterea potest dicere, cur id, quod motum est, alicubi stabit. cur enim hic potius, quàm ibi? quare aut quiescet, aut infinitè ferri necesse est, nisi potentius aliquid impediat.

Hac ratione quies naturalis præcipuè non tollitur (vt Simplicius putat) sed motus, cuius finis est quies. propter motum enim hæc disputatio instituta est. Primum autem quietem tollit, quòd sublata illa, motus quoq; necessariò tollatur, siquidem naturalis motus, qui rectà fit, finem habet, nec infinitè efficitur. Ac tolli quidem quietem ex eo docet, q in inani nulla sit causa, cur hic magis, quàm ibi quiescat. quemadmodum & nulla causa esse dicebatur, cur in hanc potius ferretur partem, quàm in illam, cum inane sibi simile sit, & differentiam non habeat.

Nunc vero etiam in inani, propterea quòd cedat, videntur ferri: sed inane omni ex parte similiter affectum est, ita ad omnem partem ferentur.

Ii, qui vacuum ponebant, hac quoq; de causa ponere videbantur, quòd in eo, quia cedendi habet naturam, cõmode corpora ferri possint, nihilq; sit prorsus, quod resistat: nanq; & in aere magis quàm in aqua, & in hac magis quàm in alijs densioribus corporibus fit motus, q cedere magis apta sint. At Aristoteles ne hoc quidem intactum relinquit. quare docet, si in inani motus fit, quia cedit, oportere vt in omnem partem æquè fiat, quandoquidem omni ex parte cedit, omniq; ex parte similiter affectum sit.

Sed perspicuum quoque ex his est id, quod dicitur. Videmus enim idem pondus corpusue duabus de causis celerius ferri, vel quia id, per quod fertur, differt, vt per aquam, aut per aerem, aut per terram: vel quia id, quod fertur, si cætera eadem sint, dispari est pondere, aut leuitate. Ac id quidem, per quod fertur, causa est, propterea quod impedit, maxime quidem si contra feratur, tum si maneat, idque magis, quod diuidi facile non potest. Cuius generis est id, quod est crassius.

Quàm plurimis potest argumentis inane motui officere, motumq; in eo fieri non posse, demonstrare enititur. Cum vero ex inanis natura similiter vndiq; se habente id demõstrauerit, nunc ex ratione celeritatis argumenta concludit ad Incommodum ducentia. Sumit autem in primis, corpus aliquod põdusue celerius alio ferri, aut ob medij per quod fertur, dissimilitudinem, vt si per aerẽ fertur, cum aliud per aquam, quæ crassior est, feratur, aut q ipsa, quæ feruntur, si cætera paria sint, pondus seu leuitatem disparem habeant. Inquit vero, si cætera sint eadem, aut malis dicere paria, quoniã non põdere solum & leuitate possunt differre, sed figura quoque, cuius varietas maximum in motu habet momentũ, pręterea & magnitudine, aut paruitate: quod quidem discrimen post attingetur. Quod autem attinet ad medium, per quod fit motus, maioris minorisue celeritatis causam ait esse, quia motionem impediat, & id maximè quod cõtrario fertur motu, idque, quòd, seu contra feratur, seu quiescat, crassius est. minus autem, quæ sunt rariora, & in his ipsis ea, quæ consistunt, nec in contrariam partem feruntur. Crassiora enim facile non diuidi, quæ res motum plurimum remoratur. siquidem medium diuidi oportet, vt cieri aliquid possit. Vnde per terram motus non fit, q diuidi ea nõ possit. Contrario aũt medij motu celeritatem impediri, quanquam est per se notum, eo comprobatur, quòd errantium stellarum orbes, quo sunt primo orbi propinquiores, quia in contrariã partem feruntur, tardius moueri Aristoteles tradit, celerius autem eos qui sunt remotiores, quippe qui contrarium illum motum minus sentiant, cum tamen propinquitatis ratione, & naturæ affinitatis, maioris, celerius moueri eos oportebat, qui ad primum propius accedunt, tardius eos, qui longius.

A igitur per b in c tempore feretur, per d autem, quod tenuium est partium, in tempore e, si b & d longitudines æquales sint inter se pro corporis impedientis ratione. Sit enim b aqua, d autem aer, quo igitur aer aqua est tenuior & minus corporeus, eo celerius a per d, quàm per b feretur. Hebeat verò celeritas ad celeritatem rationem eandem, quam aer ad aquam habet. Quare si duplo tenuior est, duplo tempore spacium b quam de conficiet. atque erit c tempus, temporis e duplum. Ac perpetuo quo id, per quod fertur, minus corporeum erit, minusque aptum ad impediendum, faciliusque ad diuidendum, eo celerius feretur.

Ex eo, quod de medio corpore, per quod fit motus, assumpsit, infert eandem proportionem celeritatis esse motus, qui fit per tenuius, ad celeritatem eius, qui fit per crassius, quæ est tenuitatis ad crassitiem, ita, vt cũ celerior motus per æquale spaciũ in minori tẽpore efficiatur, tempus, in quo per corpus tenuius pondus aliquod fertur, eãdem proportionẽ habeat ad id tẽpus, in quo fertur per minus tenue, quã tenuitas habet ad tenuitatem, si tamen corporis tenuioris & minus tenuis par longitudo fuerit. nam si dispar esset, non oĩno oporteret eandem esse proportionem. Ita si corpus tenuius, duplo tenuius altero fuerit, cum duplo minus quã illud impediat, poterit per ipsum corpus aliquod ferri, in dimidio eius temporis, in quo per minus tenue mouetur. Hoc vero Arist. per elementa primum, vt sępe consueuit. potissimum in sexto huius operis exponit, tum per corpora, quę his elementis attribuit. Itaque ait, si *a* pondus per *b* medium in tempore *c* feratur, delatũ iri per *d* corpus tenuius, eiusdemq; longitudinis, in tempore *e*, pro portione corporis impedientis, hoc est, quod tempus eandem proportionem ad tempus *c* habebit, quam corpora impediẽtia nempe *b* & *d* inter se habent. Vt si aqua sit *b*, aer aũt *d*, duploque tenuior aer: itaque aqua per aquam duplo tempore quàm per aerem feretur. & quo tenuius aliud corpus sumetur, per quod pondus feratur, eo per illud in minori semper tempore feretur, quippe quod minus impediet, atque facilius diuidetur: Diuidi enim facile est, quod facile terminatur, eoq; facilius põt diuidi, quo facilius terminatur, cuius generis sunt res tenuium partium, vt aer & aqua, sed magis aer quã aqua, de qua re agitur in fine quarti de Cælo.

Nulla autem inanis, proportio est, qua à corpore exce datur, quemadmodum nihil ad numerū. Si enim quatuor, tria vno excedunt, duo autem pluribus, vnum præterea pluribus, quàm duo, nulla erit proportio, qua nihil excedant. Id nanque quod excedit, in exuperantiā, & id, quod exceditur, diuidi necesse est. quare quatuor erunt id, quo excedunt & nihil. quam quidem ob causam nec linea pū ctum excedit, nisi ex punctis constet. Similiter vero & ina ne nullam ad plenum proportionem potest habere, quare nec motus: sed si tātum tanto per tenuissimum fertur, om nem profectò per inane exuperabit proportionē. sit enim inane, quod aequali sit, qua b & d, magnitudine: tum si a transeat, & moueatur, aliquo quidem tempore quod sit g, breuiore verò quàm e, hanc quoque inane ad plenum habebit rationem.

Expositum est, eo celerius corpus ferri, quo id, per quod fertur, minus corporeum est, atque facilius ad diuidendum, eandemque celeritatis ad celeritatem, seu tarditatis, ad tarditatem proportionem esse, quæ est tenuitatis illius ad tenuitatem: atque hæc quidem omnia ad omnem motū, qui per aliquod medium efficiatur, celeriorque aut tardior illius fit ratione, attinent. nunc vero communibus his sumptis, atque explicatis, ad rationem contra inane concludendā accedit. Itaque assumit, inanis ad plenum nullam in tenuitate aut densitate esse proportionem, nullaque proportione inane à pleno densitate exuperari: ex quo concludit, nec motus quidem, qui in inani fiat, ad eum, qui in pleno, celeritatis aut tarditatis proportionem esse, ita vt nullum omnino tempus, quantumuis minimum assignari possit, in quo per inane motus fiat, sed si per tenuissimum corpus tanto tempore, verbi gratia hora, cieatur, omnem per inane exuperare proportionem. Etenim si proportio celeritatis ad celeritatem esse queat, tempus aliquod fore quo per inane ciebitur, quod quamuis tempore, in quo per tenuissimum fertur breuius sit, proportionem tamē ad illud habere, (quidem, vt post dicetur, cuiuscunque temporis finiti ad quodcunque finitum proportio aliqua est, & quam tempus ad tempus proportionem habebit, eandē & inane ad plenum, habiturum, cuius cōtrarium sumptum est, atque etiam eo simili demonstratum, quòd neque nihil ad numerum proportio vlla sit, cum ostēdi non possit quomodo numerus, nihil excedat. si quidem quod aliquid excedit, in duo diuiditur, in id quod exceditur, & in id quo excedit, quæ duo in numero cum nihilo comparato non insunt. Quatuor quidem excedere tria, & duo, & vnum; tria vno, duo duobus, vnum tribus, ob eamque causam proportionem esse inter ea, sed cum nulla proportione nihil excedat, inter ipsa & nihil proportionem non esse, quemadmodum neque inter lineam & punctum, nisi lineæ partem, punctum faciamus. Ita Aristoteles demonstrat, per inane motum non fieri, inaneque ipsum solum motui non prodesse, sed illi plurimum officere. quæ demonstratio vna tantum mihi videtur, vt Alexandro etiam & Philopono placuit, quæ ad id incommodum ducat, motum, qui fit per inane, omnem celeritate exuperare proportionē, quod perinde est, ac si diceretur, tempore non fieri, aut si tempore efficitur, esse inanis ad plenum proportionem. Simplicius autem duas rationes putauit esse, vnam, qua concluderetur motum fieri momentaneum, alteram cum dicitur, sed si tantum in tanto, &c. quæ proportionem esse inanis ad plenum: si per inane fiat motus, demonstraret: sed vt patet, vna est tantum. Manifesta verò est probatio, qua probatur, inanis ad plenum proportionem non esse. Eadem enim est de numero & nihilo ratio, quæ de pleno & inani. nec aliter numerus nihilum respicit, quam plenum, inane. vt nāque si à nihilo discedas, numerū aut eius partes habes, ita si ab inani, plenum se offert, cum medium nullum intet ea positum sit. Vt igitur quaternarius numerus ternarium vno excedit, binarium duobus, vnitatem tribus, nihil vero excedere non d citur, ob eamque causam nulla inter quaternarium, & nihil proportio est: ita terra, quæ maximè densa est & plena, si aquam vno, exempli gratia densitatis ac plenitudinis gradu excedat, aerem duobus, ignem, quod tenuissimum est corpus, tribus, vacuum profectò excedere dici non potest, cum vacuum ad naturam corporis & pleni non magis attineat, quàm nihil ad numerum. Proportio igitur inter vacuum & plenum non erit: quare nec inter motum, qui fit in vacuo, & eum qui in plenó. Preclara vero similitudine ex Arato sumpta celeritatis tarditatisq; motuum proportionē eam, quę tenuitatis & crassiciei est, sequi possumus monstrare. Simile est de astris, quę in circulo signorum, & omnino in stellarum inerrantium orbe, eo celerius mouentur, quo in circulis maioribus conuertuntur, eo aūt tardius, quo in circulis minoribus, ita, vt tandē ad punctum quoddam deueniatur, quod moueri nō potest, nullaque est inter stellarum seu partium cæli, quæ mouentur, & punctum illud, qui est polus, proportio, quandoquidem illud motionis planè sit expers. Ita igitur & de vacuo & pleno motu & motu accidere dici potest, quod Philoponus quoq; animaduertit. Rectè etiam illud dictum est, id, quod aliud excedit, diuidi in illud, & in id, quo excedit. Tria. n. q duo excedunt, in duo diuiduntur, & in vnum, quo duo exuperant. Similis locus est in primo Rhetoricorum, cum argumentorum locos docet, ex maiori aut minori, bono aut malo. Sit (inquit) id, quod excedit, tantum, & vltra: id autem quod exceditur, quod inest.

Sed tanto tempore quantum est g, ipsius d partem, quæ est h, ipsum a transit vero etiam si quid sit, quod tenuitate ab aere ea proportione differat, quam tempus e ad tempus g habet, idque f dicatur. Si enim corpus f tanta tenuitate d vincat, quanto tempus e, ipsum g excedit a, si feratur, tanto tempore quantum est g, contraria celeritate ipsum f trāsit. Si igitur in f nullū sit corpus, maiori etiam celeritate. sed in g ferebatur. Ita æquali tempore iane & plenum transit. quod esse non potest.

Ita hæc verba cum superioribus connectuntur vt vna & eadem demonstratio esse videatur, quę ad hoc vnum ducat incommodum, tempore æquali plenum spacium & inane transiri, si per inane effici motus queat. Neque enim aliud incommodum expresse Aristoteles in fine huius disputationis, vt mox patebit, concludit. sed quāquam hoc ita videatur, vnum tamē incommodum iam adductum est, nem-

nempe nullam fore motus in vacuo ad motum in pleno proportionem, aut si sit inter eos, seu inter tempora, in quibus fieri ponuntur, proportio, vacui quoque ad plenum futuram esse. Aliud etiam in his verbis infertur, breuiori & longiori tempore per inane idē corpus, seu pondus moueri. Cum verò hoc præcipuum inferre velit, tempore æquali per inane & plenum posse aliquid moueri, hoc primum demonstrat in spacio inæquali, tum in æquali. In spacio quidem inæquali hunc in modum: Sumit corpus moueri per inane tempore *g*, vt ante positum est. Cum verò per aeris, quem *d* nominabat, spaciū æquale maiori tpe idem corpus *a* dictum sit moueri, nēpe tēpore *e*, sequitur vt tēpore *g*, ipsum *a*, spacij *d*, partē *b* trāseat. Nam si tpe *e*, ipsum *d* trāsitur, parte eius tēporis, quæ est *g*, pars ipsius *d* potest transiri. Eodem igitur tempore inane & plenum, quanquam inæquale conficitur. quod quidem absurdum est, cum pleni ad vacuum proportionē esse consequatur: & quidem eādem, quę est vacui ad plenum, vt Philoponus cōcludit. Hoc demonstrato, id, quod dixi, præcipuum incommodum colligit, spacio *f*, quod antea inane ponebatur, tenuissimum aliquod corpus ponens, quod tanta tenuitate aerē vincat, quāto tempus *e*, quo a corpus per aerem fertur, tempus *g* excedit, quo dicebatur per vacuum moueri, vt si tempus *e* decuplum sit temporis *g*, corpus illud tenuissimum decuplo sit tenuius quàm aer. Potest.n. eius tenuitatis corpus esse, aut animo saltem concipi, cuius tenuitas eādem proportionem ad aeris tenuitatem habeat, quam habet tempus ad tempus. Hoc corpore posito, inquit ipsum *a* celeritate cōtraria tantum in tempore, quantum est *g*, spacium *f* corpore illo tenuissimo plenum transire, hoc est, tanto celerius per *f* moueri, ipsumque transire, quàm moueri per aerem, & ad finem eius perduci, quanto tempus, quo per aerem fertur, maius est eo, quo per corpus illud. Hoc enim est, quod ait, ἐν ἀντεστραμμένῃ nam proportio quidem eadem est, sed contrario modo, siquidem quo celeritas est maior, eo minus est temporis, & quo minor celeritas, eo amplius tempus. Aut dicetur ἐν ἀντεστραμμένῃ transire, quia eo minus tēpus ī corpore illo tenuissimo trāseundo insumatur, quo magis est tenue. Sæpe autē hoc modo loquendi vti consueuit, potissimum in libro sexto, in quo plures huius generis demonstrationes habētur. Cum igitur tempore *g* per spacium illud corpore tenuissimo plenum feratur, cō sequi ait, vt si corpus illud auferatur, & vacuū spacium maneat, multo cælerius minorique tempore per illud feratur, aut certè vacuum nullum in motu faciendo afferet momentum. Positum verò est, per inane illud spacium, tempore *g* ferri, quare maiori & minori tempore per illud feretur. simulque fiet, vt ęquali tempore plenum & vacuum transeantur. Hæc Aristotelis est ratiocinatio, quæ Alexandri sententia necessitatem non habet, nisi ex suppositione, siquidem corpus eo tenuius ipso aere, quo tempus, quo per vacuum fit latio, minus est tempore, quo per aerem, esse non potest; sed si ponatur esse, proportio seruatur, vimque & momentū habet ratio. Auer. vero ait ita esse de tenuitate & crassicie, vt de diuisione lineę & superficiei, quomodo vt linea, quatenus linea, infinitè potest diuidi, vt terrestris aut ignea, non potest, ita & tenuitas, vt tenuitas, infinitè potest augeri, non vt tenuitas corporis mobilis: itaque propositionem positam de corpore illo tenuiore falsam quidem esse, sed quæ tamen esse possit, ex qua id, quod esse non potest, sequi non debet. hoc autem modo probandi Aristotelem multoties vti, atque etiam Platonem. Quæ Auerrois responsio atque declaratio defendi potest, neq; adeo inepta est, vt Ambrosius Nolanus existimauit, qui longe ineptiorem demonstrationis Aristotelis expositionem attulit, putauitq; esse dubitationem ab Auerroe allatam, cum & Alexander & Simplicius rationis eiusmodi infirmitatem notassent, atque ex suppositione tantum veram esse dixissent.

Perspicuum igitur est si aliquod est tempus in quo per vacuum aliquid feratur, hoc quod esse non potest euenire. Tempore enim æquali plenum & vacuū transire aliquid sumetur, propterea quòd corpus vnū eandem ad aliud habebit proportionē, quā tēpus ad tēpus. Vt vero in summa dicam, huiusce rei, quæ accidit, causa manifesta est. Omnis.n. motionis ad omnē motionem proportio est, quandoquidem est in tempore, omnis autem tēporis ad omne tempus, modo finita ambo sint, proportio est, vacui autem ad plenū non est. Hæc igitur eueniunt, quatenus ea differunt, per quæ feruntur.

Superioris demonstrationis conclusionem repetit, simulque causam breuiter exponit, cur id incommodum, quod dictum est, tempore æquali vacuum & plenum transiri, cōsequatur, quæ quidem causa est, quod & motus cuiuscunque ad quem cunque proportio est, propterea quòd in tempore efficiatur, tempus autem omne ad omne, si modo sint finita, proportionem habet, vacuum autem ad plenum non habet. Si enim motus in vacuo esset, aliquodq; tempus assignaretur, in quo fieret, quod quidem necesse est, cum omnis motus fit in tempore, oporteret eandem vacui ad plenū spacium proportionem esse, quæ est temporis, in quo per vacuum fit motus ad id, in quo per plenum, quemadmodum antea conclusum est. Quòd igitur motus ad motum temporisque ad tempus proportio sit, consecutionis eius incommodi causa est, Incommodum autem id esse, nec esse posse ideo euenit, quia vacuum ad plenum proportionem nō habet. Atque hæc est via, qua Aristoteles ingressus est ad vacuum refellendum, celeritatis ratione ex eo, per quod fit motus, proficiscentis. quam viam labefactare multi conati sunt, atque inter alios Philoponus, quia à magistro Aristotele desciscens omnia in hac de vacuo disputatione tradita euertere tentauit, atque monstrare, argumēta, quibus, si inane sit, motum in eo esse non posse ostenditur, efficacia non esse, & quamuis vacuum per se separatum non sit, tamen spacium esse corporibus plenum. Cum verò longa oratione vsus sit in his, quæ dixi, demonstrandis, tum maximè in hac ratione, qua docetur, si inane sit, momentaneum motum in eo futurum, diluenda refutandaque. Atque inter cæteras, quas attulit, rationes, vna est, quam Auen Pace vt propriā sumpsit, atque (vt ex Auerrois commentarijs colligimus) contra Aristotelem

lem cõclusit,quam vnam,quia à posterioribus Peripateticis aliter atque aliter diluitur, & in scholis plurimum agitatur,nunc afferam, cæteris totaque Philoponi ipsius contra Aristotelem disputatione, atque etiam huius ipsius, quæ nunc afferetur, diligentiori exquisitione in alium locum reseruatis. Nunc enim Aristotelem interpretamur,etsi ab interpretis munere aliquantisper interdum discedimus, iusta aliqua causa coacti id agimus, & quàm primū possumus,pedem retrahentes ad institutum nostrum reuertimur. Euenire igitur aiunt Philop. & Auen Pace ex Arist.demonstratione nullum motum fieri in tempore,nisi impidientis retardantisque medij efficientia, itaque orbes cælestes momento debere conuerti, quandoquidem nihil est, quod eorum motum impediat. Non igitur ob medij tenuitatem, aut crassiciem, celeriorem tardioréue motum per se effici, sed ob maiorem aut minorē mouentis excellentiam:retardari verò motū à medio,cū densum esse contigerit, & prout magis minusue est dēsum;magis & minus retardari,quod quidē non accidit in cælo, cuius motionis tarditas aut velocitas ex maiori aut minori mouētis excellētia & virtute pficiscitur. Ita Arist.demonstratio nē infirmare Auen Pace & Philop.existimant. Sed Peripatetici posteriores, vt Auerrois, Thomas, & alij,tū doctissimi,tum de Arist.solida doctrina optimè persuasi,rationem eiusmodi firmam esse putauerunt, nulloque modo hisce argumētis euersam. Auerrois in primis contra Auen Pace sic argumentatur. Si mediorum, per quæ aliquid mouetur similitudo, similitudinis motuum causa est,dissimilitudo quoq; dissimilitudinis causa erit: quę ergo mediorum raritatis ad densitatem proportio est, eadem est motuum velocitatis ad tarditatem. vbi ergo nulla est inter media proportio, nullam quoq; inter media esse necesse est: at inter plenum & vacuum proportio nō est, neque igitur inter motus, qui fiunt in illis. Ita momento in vacuo motus efficitur,cum in eo,quod plenum est, fiat in tempore. Illud vero est animaduertendum, Auerroim velle, repugnantiam successionis motus causam per se esse,siue repugnātia interna sit, qualis est in his, quæ in partem per se mouentem, & partem, quæ per se mouetur,diuiduntur:quę quidem ex forma, & corpore coalescūt(vt sunt animata) seu extrinsecus adueniat,quam aliis rebus,vt elementis,quæ ex forma & simplici materia constant, attribuit. Rursus censet repugnātiam internā eam esse, quæ res quæ mouetur,mouenti resistit,vt cum imaginamur corpus animæ mouenti resistere, eam autem quæ extrinsecus accedit, ex medio esse, per quod fit motus.atque hanc quidem eiusmodi esse, vt in quibus motibus ipsa tantum inest, talis sit proportio velocitatis ad tarditatem eorum,qualis est medij ad medium:vbi vero res,quæ mouetur,mouenti resistit, celeritas motionis virtutem mouentis consequatur. Itaque cum grauia & leuia quatenus talia sunt, in partem per se mouentem, & eā quæ per se mouetur, non diuiduntur, successionem sui motus à repugnantia, quæ extrinsecus est, accipere, ob eamque causam medium, per quod moueantur,necessarium esse: quod si non sit,motum momētaneum esse oportere, vt Aristoteles colligit. Cælestes autem orbes mouentibus suis resistere, suiq; motus successionem à repugnātia illa proficisci.Ita medium nō requiri, per quod moueantur,motumque suum momentaneum non esse. Illud verò etiam adijcit, quemadmodum repugnantia, successionis motus per se causa est, ita maiorem aut minorem, quàm repugnantia fit, mouentis virtutem, velocitatis vel tarditatis motus causam per se esse.Itaque pro ea proportione,qua mouentis virtus repugnantiam superat,motū quoque velocem esse. vbi autem virtus mouentis repugnantiam non superat,nullum motum effici, vt in septimo huius operis traditur. Vnde constat Auen Pace aberrasse, cum dixit, velocitatem motus virtutem mouentis tantum sequi, nulla resistentis facta mentione:non rectè item collegisse, orbes cælestes momento moueri debere, si motus in tempore ciatur, medij tantum retardantis efficientia. neque enim hoc de omni motu dictum est, sed de eo tantum,qui per medium efficitur, atque repugnantiam habet extrinsecus. Hæc igitur & alia multa Auerrois affert pro Aristotelis defensione:quę Thomę primū,deinde alijs quibusdam doctissimis philosophis non satis fuerunt probata. Itaque alia via ingressi sunt ad Aristotelem ab Auen Pace defendendum. D. Thomas credidit in inani, si quid esse concedatur, posse omnino motum esse, & ad motum grauium & leuium medium planè necessarium per se non esse, itaque celeritatem maiorem aut minorem ex medio omnino non proficisci. Aristotelem verò contra veteres ex principijs eorum argumentari, quippe q in vacuo fieri motū statuebant,quòd nihil resisteret, ipsumq; motum impediret quasi ex maiori & minori repugnātia celerior aut tardior fiat motus. Absolutè autem rationem inefficacem non esse, quòd vacuo posito, in tempore motum cieri omnino necesse sit, nisi in contrarijs terminis eodem momento id, quod mouetur, ponamus. Hoc vero quamuis ingeniosè à D. Thoma sit excogitatum,à vero tamen videtur abesse, cū simpliciter Aristoteles sumpserit, duas ob causas motum celeriorem tardiorémue esse, aut ob medij dissimilitudinem,aut ob id, quod fertur, neque è veterum sententia hoc protulerit. Illud etiam,posito vacuo motum in tempore fieri,quāuis ea parte concedendum videatur, qua id,quod mouetur,in duobus terminis contrarijs simul esse non potest, qua tamē parte nihil est quòd resistat, momētaneum esse consequitur,sed cum momentaneus motus esse non possit,fit vt nullo modo in vacuo efficiatur. Atque hoc quidem in his, quæ locum mutant, duntaxat verum est: in his verò, quæ in eodem loco mouentur, vt cælestia corpora, nō verum. Sed aliud resistētiæ habent genus ab Auerroe traditum, ex qua fit, vt motus eorum velocitas proportionem exuperantiæ virtutis mouentis sequatur, quæ quidem virtus naturam perfectionémque propriam mobilis superat.quam ob causam Aristoteles in secundo de Cælo ait,si stella adderetur cuipiam orbi, aut orbis ille à proprio motore non moueretur, aut tardius.Nam ex additione stellæ nō amplius à motore orbis ille, vt antea, superaretur. Hæc satis sint dicta. Nunc rationem, quæ sequitur,ex eorum, quæ mouentur, differentia

tia ductam interpretemur. Quæ verò ab Ambrosio Nolano contra Auerroim disputantur, alibi expendam.

Hæc vero, ex eorum, quæ feruntur exuperantia. Videmus enim ea quæ ponderis aut leuitatis momentum maius obtinēt, si quod ad reliqua pertinet, figuris non differant, per equale spacium celerius citari, idque ea proportione, quam magnitudines inter se habent. quare & per inane, quod fieri non potest. Quam enim ob causam celerius ferentur? In plenis enim necesse est, quandoquidem quod maius est, celerius ui diuidit. Id nanque, quod fertur, aut proiectum est, aut figura diuidit, aut momento, quod obtinet. Aequa igitur celeritate omnia ciebuntur, quod esse non potest.

Vt prior ratio ex mediorum sumpta differētia. media diuersa in tenuitate & crassicie, idemq; mobile sumebat, ita hæc, quæ ex mobilium differentia ducitur, mobilia sumit diuersum ponderis leuitatisque momentum habentia, idemque medium, per quod feruntur. Atque vt in ea concludebatur, momentaneum motū in vacuo futurū esse, itemq; pleni ad vacuum proportionem, ita nunc colligitur, si in vacuo motus fiat, ea, quæ in eo mouentur, diuersumq; pondus aut leuitatem habent, aut etiā diuersam figuram, ęqua celeritate citari. quod quidem sensui aduersatur, & fieri omnino non potest, siquidem quod maius ponderis aut leuitatis momentum habet, celerius ferri conspiciatur, sursum quidem id, quod est leuius: deorsum id, quod grauius. celerius item moueri id, quod figura est acuta, quàm quod plana, propterea quòd acutum grauiusque & leuius, aut figura aut momēto medium ipsum celerius secant. Quæ sane causa est, vt omnia in vacuo æqua celeritate ciantur, quandoquidem in eo corpus nullum inest, quod cælerius aut tardius diuidatur, quemadmodum in spacijs plenis. Ex quo intelligi potest neque Epicurum, neque Democritum atomos inæquali celeritate per vacuum moueri recte posuisse, quando vt Alexander ait, huius inequalitatis causam reddere nō possunt. neque enim in figuras eorum varias causam referri, cum figura celeritatis maioris causa non sit nisi quòd celerius medium diuidat, quod in vacuo nullum est. Est autem figurarum, quæ lata est & plana, ad diuidēdum ineptissima, propterea quod quæ lata sunt, plus complectuntur, quod facilè distrai non potest. atque hæc est causa, cur ferrum, aut plumbum lata figura, aquæ magis emineat, quā figura rotunda. de qua re Aristoteles in fine quarti de Cælo accuratè disseruit. Iam vero quæ rationum vis sit, quas contra hanc Aristotelis demonstrationem Philoponus attulit, vtrum præterea recte illam diluerit, vt expenderemus aliquis requireret, sed cum nisi longa oratione fieri id non queat, nostrique muneris Aristotelem ab aliorum argumentis in his commentarijs defendere (vt sæpe monuimus) non sit, ab eo nunc abstinebimus, alibi de re eiusmodi diligenter disputaturi.

Ex his igitur, quæ dicta sunt, perspicuum est, si inane sit, contrariū eius effici, propter quod ipsum statuūt ij, qui illud aiunt esse. Ii quidē inane putant esse, ipsum per se separatū, si motus in loco esse debeat. Hoc vero perinde est, ac locum separatū quid esse affirmare, quod quidē esse non posse, antea est traditum.

Demonstrandum susceperat, non solum inane necessarium non esse ad motum faciendum, vt ij opinabantur, qui illud statuebant, sed omnino motum ab inani ipso inpediri, contrariumque euenire eius, quod illi animo concipiebant. Hoc satis se præstitisse commonefacit: cumque inane quod illi inducūt, aliud nihil sit, nisi spatiū separatum, quod quidem à loco separato & corporibus vacuo non differt, meminit refutationis eorum, qui locum tale quiddam esse arbitrabantur, vt manifestum sit, quemadmodum locus eiusmodi esse nō potest, ita nec inane esse posse.

Atqui etiam si ipsum per se consideremus, id quod inane dicitur, reuera inane videbitur. Quemadmodum enim si tesseram in aqua aliquis merserit, tantundem aquæ cedet, quanta est tessera, ita & in aere, quanquam sensum subterfugiat. Atque perpetuo corpus omne, quod potest cedere, eò quò cedere aptum est, necesse est nisi, comprimatur, cedere, aut deorsum semper si latio deorsum sit, vt terra, aut sursum si ignis, aut ad vtrunq; locum, si aër, qualecunque id fuerit quod in eo ponatur. At in inani esse quidem hoc non potest, quippe quod corpus non est. Per tesseram autē æqualis dimensio quæ prius erat in inani, meare videbitur: quemadmodum si aqua aut aer tesserę ligneæ non cederet, sed omni ex parte per ipsam m earet.

Postquam inane demonstrauit, ad motum faciēdum necessarium non esse, imò vero inani posito motum tolli, itaq; cum motus manifestè esse cōspiciatur, inane non esse, nunc ipsum per se inane absque motu considerans, ostendit similiter esse non posse, nihilque aliud esse, quam inane quoddā commentum eorum, qui illud excogitarunt. Hoc autem demōstrat, ad id incommodum perducendo, quod illi vt vitarent, inane statuebant, nempe, corpus meare per corpus, duoque corpora simul esse. Quod quidem incommodum consequi ostendit, sumens, in quocunque corpore, quod cedere aptum sit, aliud corpus ponatur, illius tātum in eam partem, in quam natura sua est comparatum, nisi in se comprimatur cedere. quanta corporis quod ponitur est moles, in superum quidem locum, si ignis sit in inferū, si aqua, aut etiam terra, quæ cedere apta sit. Veluti si tesseram ligneam, aut lapideam in aquam quis mergat, tantundem aquæ inferum locum illi tesseræ cedere, quanta eius est moles. Hoc vero etiam in aere euenire, sed cum minus sit conspicuus, cessionem eiusmodi aspectum nostrū subterfugere. Hoc sumpto, quod per se euidens est. & notum, negarique nō potest, nisi duo corpora simul esse, & alterum per alterum meare quis fateatur, ad inane accomodans, in eo inquit euenire id non posse, quandoquidem corpus non est, cuius solius proprium est cedere. Quare cum tesserę in eo positæ non cedat. neque tamē omnino nihil sit sed naturam habeat tribus dimensionibus cōstātem, tandūdem ipsius per tesseram meaturum, quanta tesseræ est magnitudo. quemadmodum si aqua aut aer non cederet, per tesseram meare necessarium esset. Itaque vt hoc incommodum est, & ex his quę esse non possunt, ita & illud esse, siquidem vtrobique quæ natura tribus dimensionibus prædita, alteram sibi similem permeet.

Atqui & tessera tanta est magnitudine, quantum inane, occupat,

occupat, quæ etsi calida est aut frigida, aut grauis, aut leuis, nihilominus tñ ratione ab oĩbus affectibus, etsi non separata, diuersa est. Molem aũt dico tesseræ ligneæ. Quare etiam si ab aliis omnibus separata fuerit, & neque grauis sit, neque leuis, æquale inanis spacium occupabit, in eademque loci & inanis erit parte, quæ ei sit æqualis, quæ igitur re tesseræ corpus ab æquali, inani locoque differet? Ac si duo eius generis in eodem erunt, cur non & quotcunque? Vnum igitur hoc absurdum est, & quod esse non possit.

Quoniam dissimilis ratio videbatur esse de inani, & aqua seu aere, quandoquidem inane, ipsum per se, spacium est separatum, nullis qualitatibus affectum, aqua autem seu aer corpus calidum est, aut frigidum, leue aut graue, quarũ qualitatum merito potuisset aliquis existimare fieri non posse, vt aqua aut aer meet per tesserã, qualitatibus similiter affectam, sed necessariò cedere, inane autem, quod earum est expers, meare posse, nullumque incommodũ inuenire, occurrit in his verbis docens magnitudinem, quæ est in tessera seu lignea seu lapidea, re quidem ipsa cum qualitatibus coniunctã esse, sed ratione ab illis diuersam, atque inanis æquale spacium, qua ex parte magnitudo est, non quatenus calida & frigida aut grauis aut leuis, occupare, simulq; ipsam esse & inanis spaciũ æquale. Quare cum non qualitatum beneficio in loco sint corpora, sed dimensionum tantum, nullum (quod ad loci attinet occupationẽ) inter tesseræ corpus & inanis spacium æquale differentiam videri, ita corporum eandem esse penetrationem, atque si aqua per tesseram mearet: siquidem inane iisdem dimensionibus est præditum, quibus est tessera. Iã vero si duo eiusmodi corpora simul possint esse, nihil obstare, quin & quotcunque esse possint, quod nullo modo conceditur. ante autem consequi est traditum, cum inane propter motum poni, ne corpora se penetrarent diceretur. Ita Aristoteles occurrit. ex quo discimus, quantitatis dunta xat merito corpora in loco esse, non vllius affectionis, quæ insit in eis. quod quidem rationi consentaneum est, cum locus quantitas sit quædam.

Perspicuum verò etiam est, tesseram, cum transferatur, id habere, quod alia omnia habent corpora. Quare si à loco nihil differt, quid attinet corporibus locum facere præter vniuscuiusque molem, si moles affectuum expers? Nihil enim conducit, si eiusmodi aliud æquale interuallum circa ipsam ponatur.

Vacuum necessarium non esse, in quod, vt in locum, corpora recipiantur, ex eo ostendit, quòd, si locus spacium est triplici dimensione constans, vt illi imaginantur, vnumquodque corpus hoc spacium secum semper afferat, ob eãque causam alio spacio circunfuso non egeat, in quod vt in locum recipiatur. Itaque ait tesseram, cum aliquo trãsfertur, id secum fere, quod alia omnia habent corpora, nempe triplicem dimensionem, seu interuallum triplici præditum dimensione. hoc vero illorum sententia à loco non differre, ideo opus non esse alium corporibus locum facere, præter vniuscuiusque molem, cum affectuum expers esse consideratur. nullum enim vsum habere spacium aliud quod, circa corpus ponetur.

Oportet præterea manifestum esse, quale in his, quæ mouentur inane sit nunc autem nusquam est intra mundum. Aer nanque aliquid est, quamuis non videatur, neque aqua, si pisces essent ferrei. Rei enim, quæ tangi potest, iudicium pertinet ad tactũ. Inane itaque separatum non esse, ex his constat.

Argumentum hoc in multis exemplaribus non legitur, neque Philoponus mentionem eius vllam fecit, neque item Themistius. In Simplicij commẽtariis cum particula ἄλλως adiicitur, vt existimari possit, non esse germanum argumentum, qua de causa fortasse, eius expositio à Simplicio ipso prætermissa est. Argyropilus in versione sua illud præteriit. In veteri tamen atque etiam ex arabico in latinum cõuersione legitur, atque ab Auerroe exponitur. Vtro autem modo res habeat, seu germanum sit Aristotelis, seu irrepserit scriptorum incuria, ad rẽ pertinet, & inane separatũ refellit. Cuius sentẽtia est: Si inane sit, oportere eius aliquam partem intra mundum esse, intra quem corpora sunt, quæ mouentur. nunc autem nusquam esse. Aerem etenim, qui videri possit vacuum esse, non esse vacuum, quanquam aspectum superfugiat. neque item aquam vacuum esse, quanquam pisces essent ferrei, ita vt non magis resistere posse illis aqua, quam nunc aer his, quæ per ipsum feruntur. Etenim tactu diiudicari ea, quæ tangi possunt, tactum autem testari, vtrunque horum aliquid esse, & neutrum, inane, quando qualitatibus tactilibus afficiuntur. Hæc huius argumenti sententia est. in cuius parte postrema assequenda plurimum lapsi sunt Auerrois & latini interpretes. Sed Auerroi occasio erroris fuit mendosa conuersio, vt omnibus licet videre. Ambrosius autem Nolanus, qui huius argumenti inanitatem nititur docere, indicauit se eius vim & sensum assecutum non esse. Siquidem non de inani in rebus inserto est sermo, sed de eo, quod si esset, esse deberet intra mundum, vbi res sunt, quæ mouentur. Sed nec probatur aquam videri nihil esse, quia si pisces essent ferrei, illud nõ sentirent, imò vero quia sustinere eos non magis posset, quàm aer. At hæc missa faciamus.

Sunt autem nonnulli, qui ex raro & denso putant perspicuum esse, vacuum existere. Nisi enim rarum ac densum sint, ne coitum quidem & compressionem esse posse. Quod si non sit, aut omnino motum futurum non esse, aut vniuersum (vt ait Xuthus) fluctuaturũ, aut in æqualem semper aeris & aquam mutationem esse, quemadmodum si ex aquæ poculo aer genitus sit simul ex æquali aere tantundem aquæ genitum esse. aut necessario inane esse. aliter nanque cogi, aut distendi non posse.

Qui hactenus refutati sunt, ij vacuum à corporibus separatum ponebant, motus, qui ad locum pertinet, argumento ducti, quem sine vacuo fieri non posse arbitrabantur. Cum vero & alij vacuum esse alijs argumentis probarent, non quidem separatum, sed in corporibus insertum, ne hos quoque intactos relinquit. Itaq; cum argumento raritatis & spissitudinis inter cætera ad vacuum eiusmodi ostendendum vterentur eo, primum exposito, vacuum hoc in corporibus insertum non esse demonstrat, tum raritatem & spissitudinem in aliam causam, quàm in vacuum, refert, vt argumenti ip-

sorum

ſorum inanitas monſtretur. Raritatem igitur & denſitatem eſſe non poſſe, niſi inane ſit, docet eos exiſtimaſſe, idq́ue pro comperto habuiſſe. duo autem hæc niſi ſint, raruniq́ue nullum, quod denſum eſt, aut quod rarum, denſum poſsit fieri, ne coitionem quidem vllam compreſsionemque corporũ, aut etiam extenſionem dilatationemq́ue eſſe poſſe. Quamobrem aut nullum omnino futurum eſſe motum, aut ſi erit, cælum fluctuaturum, vt Xuthus Pythagoricus aiebat, aut ſi hoc quoque abſurdum ſit, neceſſarium eſſe, vt perpetuò cum ex aqua generatur aer, alio in loco tandundem aeris, quantus eſt ille genitus, in aquam mutetur: quæ omnia videntur à ratione aliena eſſe, & in his numerari, quæ eſſe non poſſunt. Hoc illorum eſt argumẽtum, in quo pro confeſſo ſumebant, vacuum raritatis & denſitatis cauſam eſſe, ſolumq́ue raritatem & denſitatem eſſe demonſtrabant, idq́ue ratione neceſſaria, quam nemo ferrè poſsit negare. Eſt enim notum, niſi raritas & dẽſitas ſit, comprimi corpus nullum extendiq́ue poſſe, ſiquidem denſantur corpora, cum in ſe coeunt & comprimuntur, rareſiunt cum dilatantur, parteſq́ue longius diſtant. Iam vero ſi coire ſe nõ queant corpora, palam eſt, aut motum omnino ſublatum iri, quòd quæ mouẽtur, pellendo ea, quæ antecedunt, ſeu aerem, ſeu aquam, moueantur, quorum quidem corporum niſi compreſsio ſit, pulſus nullus eſſe poteſt, aut ſi ſit, neceſſe eſt cælum fluctuare, quando non cedentibus in ſe partibus, proxima adiunctam ſibi ſemper impellit, quouſq; ad cælum perueniatur, quod in morem maris in littus ob fluctus erũpẽtis fluctuabit. aut, ſi hæc, quæ abſurda ſunt, nõ omnino conſequãtur, quòd & antiperiſtaſis corporum, & mutua locorum ceſsio obiici poſsit, & moueantur multa in orbem, illud certe neceſſe erit, vt cum ex aqua gignitur aer, niſi cælũ fluctuare debeat, alio ĩ loco ex aere aqua generetur, ea proportione, vt quãtus eſt aere genitus, maiorem occupãs locum quã aqua, ex quo genita eſt, tantus ſit aer, è quo aqua progignitur, vt corporũ pulſio ad locum aeri genito faciendũ, vſq; ad locũ progrediatur, in quo aer erat, ex quo aqua genita eſt. Compertum.n.eſt ex minori aquæ mole maiorẽ aeris fieri, & ex maiore aeris, minorem aquæ. Sic ipſe Ariſtoteles in progreſſu rationem hanc declarat, negãs vacuum eſſe propter raritatem & dẽſitatem. ſed tamen inquiens, de raritate & dẽſitate verè dubitari. Quoniam (inquit) vacuum eſſe non dicimus, de alijs autem verè dubitatur, aut motus nõ erit, ſi raritas & denſitas nõ ſunt, aut cęlum fluctuabit, aut ſemper ęqualis aqua fiet ex aere, & aer ex aqua. perſpicuũ enim eſt, maiorem aeris copiam ex aqua fieri. Neceſſe eſt igitur, ſi compreſsio non eſt, aut quod hæret, pulſum efficere, vt, quod extremum eſt, fluctuet, aut alio in loco ex aere æqualem aquæ magnitudinem fieri, vt omnis totius moles æqualis ſit, aut nihil moueri. Semper enim, cum aliquid transfertur, hoc accidet, niſi in orbem circumobſiſtat: non ſemper autem in orbem eſt latio, ſed etiam in rectum. Hæc ibi. De Xutho nihil habeo, quod dicam, niſi quod Simplicius Pythagoricum fuiſſe tradit. Strabo libro octauo cuiuſdam Xuthi meminit, cuius Iones fuit filius; à quo Ionia eſt nuncupata. Quemadmodum autem ex raritate & dẽſitate. vacuum eſſe illi colligerent, non eſt difficile intelligere, ſiquidem rarum eſſe id dicebant, in quo vacua multa ineſſẽt, partibus inter ſe diſtantibus: id vero denſum, cuius partes eſſent conſtipatæ, nullis aut paucis vacuis inſertis.

ſi igitur rarum id eſſe aiunt, quod multa inania continet ſeparata, perſpicuum eſt, ſi inane ſeparatum eſſe nõ poſsit, quemadmodum nec locus ſpacium habens, ne rarũ quidem ſic eſſe. Quod ſi non ſeparatum, ſed tamen aliquod inane ineſſe aiunt, minus quidem non eſſe non poteſt. efficitur autem, primum non omnis motus cauſam inane eſſe, ſed eius, quo in ſublime itur, quandoquidem rarum leue. eſt qua etiam cauſa eſt, vt ignem rarum eſſe inquiant: deinde, motus cauſam inane non ſic eſſe, ut id in quo, ſed quemadmodum vtres, quod ipſi ſurſum ferantur, id quod cohæret efferunt, ita & inane ſurſum ducere.

Ratione expoſita, qua inanis authores nonnulli, illud in corporibus ſtatuebant, eorum ſententiã redarguit, rarum inquiens, propter quod vacuum ponebant, aut id eſſe, quod multa vacua ſeparata continet, aut quod vacuo non ſeparato refertum eſt. Intelligit autem (vt Simplicius notauit) per vacua ſeparata, vacua quædam magna, notabilemq́ue magnitudinem habentia, aut certe vacua, quæ è ſeparato vacuo extrinſecus in corpora ingrediãtur. Per vacuum autem non ſeparatum, id, quod in minutas partes diſſectum, ineſt in corporibus. Si igitur in raro inane ſeparatum ponant, ait conſtare, ſi vacuum ſeparatum eſſe non poſsit, vt antea eſt demonſtratum, ne rarum, quidem eiuſmodi eſſe poſſe. At ſi non ſeparatum, minus quidem ex his eſſe, quæ eſſe non poſſunt, in illis tamen numerari, multaq; incõmoda habere adiuncta. Ac primum quidem non omnis motus inane eſſe cauſam, vt illi aiebant, ſed eius, quo in ſublime res feruntur, quandoquidem rarum, leue ſit, graue autem denſum, atque hoc deorſum, illud ſurſum feratur. Tum vacuũ cauſam motus nõ eſſe, vt id in quo efficiatur, quẽadmodum dicere videbantur, ſed non aliter atque vtres inflati, hominem natantem, cui ſunt adfixi efferunt, eiuſq́ue motus ſunt cauſa: nanque vt hominem ſurſum efferunt, quod illi ob aeris leuitatem aſcendant, ita & vacuum, cum leue ſit, leuitatiſq; cauſa, eorũ, in quibus ineſt, motionis authorẽ eſſe & cauſam. Sed fortaſſe qui vacuum in corporibus inſertum poſuerunt, non ideo eſſe voluerunt, vt omnis motionis eſſet cauſa, neq; vt id in quo, verum motionis tantum in ſuperum locum, & vt id, quod plenum nõ haberet, quod ponderis eſt cauſa.

Atqui inanis latio aut locus qui eſſe poteſt? inanis.n. inane erit, ad quod feretur. quam item rei grauis lationis deorſum, cauſam eſſe aſsignabunt? quinetiam conſtat, ſi quo rarius quidpiam & inanius fuerit, eo celerius ſurſum feretur, ſi omnino erit inane, celerrime delatum iri. Fortaſſe vero & fieri non poteſt, vt hoc moueatur. Eadem vero eſt ratio, vt, quemadmodum in inani omnia ſunt immobilia, ita, & inane ſit immobile. conferri enim inter ſe celeritates non poſſunt.

Incommoda ſubiicit, quæ ſequuntur, ſi inane lationis, qua ſurſum res fertur, atque etiam omnino lationis cauſa eo modo eſſe ponitur, quo vtres in

ſublime

sublime id quod annexum est, efferūt, nempe quod corpus, in quo est, secum trahat. Primum inquit vacui & lationem & locum fore, itaq; & vacui vacuū, quandoquidem locus sit vacuum. nullo autem modo fieri posse, vt vacui latio sit, aut locus. Tum si ad mittatur vacuum, lationis, quæ sursum est, causam esse, eos tamen non posse assignare, quæ causa sit, cur pondera deorsum ferātur. quasi diceret: Neq; enim vacuum eius lationis causam possunt reddere, cum eadem specie causa diuersorum specie motuum efficiens esse non possit. quod si in pondus causam referant, cur nō leuitatis quandam naturam motionis in sublime efficientē esse inquiūt, naturamque volunt defecisse, quæ grauitatis naturæ respondentem contrariamque naturam non dederit? Esse vero & aliud incommodum adijcit, vacuū celerrimè omnium corporum sursum delatum iri, quod quidem fortasse nullo modo possit moueri. Celerrimā enim eius fore delationem, si quo aliquid rarius & inanius, eo celerius sursum fertur, quē admodum id maximè calefaciet, quod eiusmodi est, vt, quo quicq; magis participauerit, calefacere vehementius id aptū sit. At vero omnino moueri vacuum non posse eadem ratione posse monstrari, qua in ipso vacuo omnia esse immobilia monstratum est; quandoquidem vacui ad plenum proportio non sit, neq; celeritatis in vacuo ad celeritatem in pleno, vt cū tempore motus fiat in pleno, momento fieri oporteat in vacuo. Ita igitur & vacuum esse immobile, quòd ipsius ad corpus nulla sit proportio, nulla item celeritatis eius, ad celeritatem corporis. Adiecit autem dubitādi particulā, fortasse, modestia vsus philosophica, aut quod ad rem nihil referret, vtrum vacuum omnino posset mouere, necne: nō autē quòd (vt Simplicius ait) leui raroque corpore propriè sumpto id, quod dicitur, sit dubium: neque enim de leui & raro, quod vere est tale, nunc agitur, sed de eo, quod omnino sit vacuum, quod leuissimum, celerrimeq; omniū moueri illorum sententia consequebatur. Hæc Aristoteles contra efficientiam motus leuitatisq; causam, quam in vacuum illi referebant. De qua re vberius differit in quarto libro de Cælo, longiusque illos insectatur.

Cum vero vacuū non esse quidem dicamus, de aliis autem verè sit dubitatum, aut motus non erit, si densatio & rarefactio nō fuerint, aut cælū fluctuabit, aut aqua ex aere, & aer ex aqua semper æqualis fiet, quandoquidem cō stat, ex aqua plus aeris fieri. Necesse est igitur, nisi sit cōpresio, aut id quod hæret, pulsum efficere, vt quod extremum est fluitet, aut alio in loco ex æquali aere in aquā fieri mutationem, vt vniuersi tota moles sit æqualis, aut nihil moueri. semper enim, cum fit translatio, hoc accidet nisi in orbem circumobsistierit: non semper autem in orbem latio est, sed etiā in rectum. Hi igitur ob causas eiusmodi vacuum aliquod esse, asseuerarent.

Inane illud in corporibus insertum, quod propter raritatē & densitatem illi ponebāt, rationibus aliquot non esse demonstrauit. Cum vero raritatem & densitatem, propter quæ vacuū inducebāt, ratione ducente ad incommodum, illi esse ostenderent, rationemque eiusmodi verè concluderēt, suis laudibus defraudandos eos, veritatemque recensendam esse, nō duxit. Itaque vt vacuum illud nō esse demōstrauit, ita raritatem & dēsitatem in corporibus inesse rectè ab illis probatum fuisse, ac vere ab eis dubitatum pronunciat. Quasi diceret: non est in hoc nobis insistendum, vt rationem, qua raritatem & densitatem esse probarunt, refellamus, dubitationibusq; ne propositis de cæli fluitatione, aut æqualis aeris & aquæ mutatione, aut motus negatione respondeamus, quandoquidem verè hæc sunt concinsa, & dubitata. Sed in id potius incūbendum est, vt doceamus propter raritatem & densitatem vacuum necessarium non esse, quod quidem esse non posse demonstrauimus, imò vero aliam harum affectionum causam esse. Illorum autem rationem ac dubitationem Aristoteles repetit, quòd in ea momentum esse intueretur, docereque vellet raritatem & densitatem auferenda nō esse, sed aliam causam illorum subijciendam esse. Vt vero difficultatem nullam dubitatio patiatur, adijcit alium modum, quo fieri videtur posse, vt vacuo & compressione sublata motus fiat. eumque modum statim tollit, vt integrum maneat, nō posse quicquā moueri, aut aliud vllū incōmodum sequi, nisi cōpressio ponatur. Modus est, vt corpora in orbem moueantur, atque circumobsistāt, veluti fit in antiperistasi, & mutata locorum cessione. neque enim tum necesse est, id semper quod ante est pelli, itaque cælū fluitare. Hunc modum tollit. inquiens nō omnem lationem aut motum fieri in orbem, sed aliquem etiam rectā, proinde quanquam motus ille in orbem maneret, alios tamē omnes sublatū iri, quos perpetuo oculis conspicimus. Illud vero nō prætereūdum est, quod Simplicius quoque & Philoponus notarunt, æqualitatem in generatione aquæ ex aere non sic accipiendam esse, vt quāta aeris ex aqua geniti est moles, tantundē est aquæ ex aere alio in loco gignatur: neq; enim tota vniuersi moles æqualis hoc modo conseruaretur, neque locus aeri genito tantum daretur, imò vero moles maximè variatur, & vacuum separatum esse, necessario consequeretur. Vt si hic ex vno aquæ poculo, decem aeris fiant, alioque in loco decem aquæ pocula ex aere gignantur, proculdubio ex centum aeris poculis gignentur, quando ex vno aeris non possunt. locus igitur in quo aer illic erit, magna ex parte vacabit. Quare sic intelligenda est æqualitas, vt quanta est aeris moles hoc in loco geniti, tanta sit aeris moles, ex quo alio in loco aqua gignatur. Aristoteles quidē duriter locutus est, nec satis eiusmodi æqualitatem expressit, sed tamen hic sensus est.

Nos autem ex his, quæ posita sunt, dicimus, vnam esse contrariorum materiam, & calidi & frigidi, & aliarum naturalium repugnantiarum. Atque ex eo, quod potestate est, id quod actu est, fit. & separabilis quidem non est materia, ratione autem diuersa, atque numero vna, verbi gratia coloris & calidi & frigidi. Est vero & corporis materia eadem & magni & parui, quod quidem perspicuum est. Cum enim ex aqua aer fit, eadem materia re alia nulla assumpta, aer facta est sed quod erat potestate, actu factum est. Rursus aqua ex aere simili modo, interdum quidem è magnitudine in paruitatem, interdum è paruitate in magnitudinem.

Quemadmodum rara densaque fiant corpora nullo

nullo in eis inani posito explanat, itaque inane tollit, sublata necessitate, propter quam ponebatur. In materiæ autem, quæ corporibus substrata est, naturam, causam refert. Quã quidem materiam ex his, quæ in primo huius operis fuerũt declarata, ait vnam eandemque numero calidum, frigidum, aliasque repugnantias suscipere, seu sint in qualitate, seu in quantitate, seu in alijs generibus, in quibus est mutatio. & cum vnum tantum contrarium in se actu habere posit, reliquum potestate esse, atque ex potestate, quam habet, in actum adduci, actuque in id mutari, cuius antea habebat potestatem, nullo etiam tempore ab altero eorum separari, quanquam ratione ab vtroque diuersa est, aliaque est essentia ipsius, alia contrariorum quæ excipit. Ex vna igitur qualitate in aliam, vt è calido in frigidum, ex humido in siccũ, vnam & eandem numero, nulla re extrinsecus assumpta, mutari: similiter in quantitatis genere ex magnitudine in paruitatem, & ex paruitate in magnitudinem, veluti cum ex aeris forma ad formã aquæ, aut ex forma aquæ ad formam aeris mutatur, nullius corporis extrinsecus accessione, aut decessio ne maior aut minor effecta, sed in eius tãtum actũ educta, cuius in ea erat potestas, seu maior effecta fit, cum ante esset parua, vt in mutatione ex aqua in aerem, seu ex maiori minor euaserit, vt cum ex aere in aquam mutata est. Hæc de materia nunc dicũtur, in primo libro huius operis copiosius explicata, quem innuit, cum ait, ἐν τοῖς ὑποκειμένοις, atque etiam in primo de Generatione & interitu. In fine etiam quarti de Cælo, elementorum, seu grauium & leuium omnium vnam reipsa materiam esse docet, ratione diuersum. tot enim materias esse ratione differentes, quot sint elementa, ideoq; peccasse eos, qui aut vnam tãtum, vt Plato superficies, aut duas, vt Democritus, plenum & vacuum, elementis subiecerat. sed hæc eo in loco explicabuntur. Ex his vero, quæ hic dicũtur, licet intelligere, materiæ ipsius facultatem causam esse, cur dilatetur & constringatur, cum rariora fiunt corpora, & densiora, non autem vacua, quæ in corporibus insint: quod quidem in his, quæ sequuntur, apertius quoq; declaratur, alijsq; exemplis confirmatur.

Simili igitur modo, si aer ex magna mole in minorem, & è minori in maiorem mutetur, materia quæ potestate est, vtrumq; fit. Quemadmodum enim è frigida calida, & è calida frigida eadem fit, quia est potestate, ita & ex calida, calidior nulla materia parte, quæ calida non esset, cum minus calida erat, calida reddita, quemadmodum neque si orbis maioris circumferentia, & conuexitas, minoris fiat, vel eadem, vel alia, nihil conuexum factum est, quod antea conuexum non esset, sed rectum. Non enim intermissione aliquid magis est aut minus. Nec vẽ flammæ vllam magnitudinem licet accipere, in qua albor & calor non insit. Sic igitur & calor prior ad posteriorem se habet. Quare & molis, quæ cadit sub sensum, magnitudo & paruitas tenditur, non quòd res vlla ad materiam accedat, sed quoniam in materia vtriusque inest facultas. Item itaque est rarum & densum, & vna eorum materia.

Materiam vnam & eandem esse, quæ vertumni instar quantitatis eadem specie non semper informata, alias quidem parua & angusta amplificatur, interdum ampla contrahitur, sinĩ literoq; & in alijs generibus mutatur, in his mutationibus declaratum est, quæ in diuersis sunt, & contrarijs speciebus, vt ex albo in nigrum, ex calido in frigidum, ex aere in aquam, ex aqua in aerẽ. Cum vero idem corpus rarefieri densarique possit, raritatẽque & densitas, in idem corpus vicissim recipiantur, nulla è specie in speciem facta mutatione, sed è maiori tãtum in minorem, aut è minori in maiorẽ quantitatem, docere similiter instituit, quẽadmodum vna eademq; materia formas & quantitatem magis minusue accipiat, nulla extrinsecus ad materiã ipsam facta accessione, vt tandem intelligamus, cum è denso aliquid fit rarum, dilataturq; & amplificatur, nullius rei extrinsecum esse ingressum, vacuaq; ingredientia eius extensionis & raritatis causam non esse, sed materiæ facultatem, qua dilatari eo modo est apta. Inquit igitur primũ, si aer, cum minori esset mole, amplificetur, aut cum multus esset, contrahatur, materiam vnam & eandem esse, quæ potestate cum sit vtrunque, in vtrunque mutatur, in maiorem nempe & minorem quantitatem, nullius rei aut quantitatis extrinsecus facta accessione, nullaque parte ipsius materiæ, quæ antea quanta non esset, quantitatem accipiente. Hoc vero duplici exemplo in qualitatibus confirmat, quorum alterum ad quartum qualitatum genus, alterum ad tertium pertinet, alterumque alterius declaratio est quædam, & confirmatio. Calidius igitur inquit aliquid fieri, cum antea minus esset calidum, non secus atq; è frigido calidum reddi potest, propterea quod eadem materia est, quæ vt potestatẽ habet frigidi & calidi, ita & minus magisq; calidi potestq; è minus calida, calidior fieri, nulla ipsius parte calida reddita, quæ cũ materia minus calida dicebatur, calida non esset, sed calore aucto ob ipsius materiæ solam facultatem, calore nullo extrinsecus accedente. Quemadmodum (& est alterum exemplum) si orbis maioris conuexitas & circumferentia cõtrahatur, minorisq; orbis fiat, seu eadẽ, quę antea erat, esse dicatur, seu alia, eadem tñ est circumferentia, quæ è minori conuexitate ad maiorem mutatur, siquidem quo minor est orbis, eò circũferentia eius magis est cõuexa, & quo maior, minus. In qua mutatione nihil ait conuexum esse factum, quod antea non esset conuexum, imo vero omnes circumferentiæ maioris partes conuexas fuisse, sed conuexitatem illam auctam esse, eodemq; modo & in flãma nullam eius partem esse, quæ candida non sit & calida, sed candorẽ & calorem interdum augeri. Etenim magis minusq; tale aliquid fieri dici, non quia id, quod magis fit tale, aliqua sui parte eo antea destitueret, ita n. quędam in illo caloris esset intermiscio, sed cũ antea tale esset, vt calidum aut conuexũ, maiorem calorem aut cõuexitatem accepit. Cũ igitur res sic se habeat in qualitatibus, nõ aliter euenire in quantitate: corpus. n. quod sub sensum cadit, è paruo magnũ fieri, materia nihil extrinsecus accipiẽte, sed extensa solũ & dilatata, ob facultatẽ quam habet vt extendatur, & dilateť. Itaq; densum corpus hoc modo rarũ fieri, quòd vna eademque sit materia apta rarefieri & densari, per nullius rei accessionẽ, nullumque

vacuorũ in ipsam introitum. Sic Aristoteles modum exponit, quo rara ex densis, & ex raris densa corpora efficiuntur. In qua explanatione, materiæ naturam præclarè indicauit, eorumque errorem aperuit, qui, cum frigidum aliquid fit, aut calidum, calorem aut frigus extrinsecus accedere arbitrantur, cùm contra res habeat. necesse enim quidem est agentem causam calidam aut frigidam adesse, sed ab illa calor, aut frigus nō discedit, quod in corpus patiens recipiatur: imò vero agente causa præsente, id, quod potestate calidũ erat, actu calidum fit, & quod minus calidum, calidius, idq; ob potestatem quam habet. Sic de actione & passione in primo de Generatione tradit corpus pati ob potestatem, quam habet, vt pariatur præsente eo, quod agere aptũ est. Illud vero prætereũdum non est. non in omni mutatione è magno in paruũ, aut paruo in magnum, nihil accedere aut decedere sed in ea, quæ fit per raritatem aut densitatem, quę simplicibus corporibus & his, quæ ad ea referuntur, maximè congruit, quæ quidem corpora sensilia appellare Aristoteles consueuit, quod sub tactus sensum cadant, è cuius qualitatibus constituuntur, vt in. 2. de Generat. est traditum. Quo quidem nomine à mathematicis corporibus distinguuntur, quæ sub sensum non cadunt. In accretione vero plantarum & animalium, mutatio fit è paruitate in magnitudinem, re aliqua extrinsecus accedente, non quidē eo modo, vt eius, quod augescit pars aliqua quanta antea non esset, sed ꝙ, cum quanta omnis pars esset, maior quãtitas illis accessit, alimento, quod quãtum est, subeunte. de qua re in primo de Generat. copiose disseritur. Sed nec illud negligendum est, in exemplo de circulo dixisse, aut eandem circunferentiã, aut aliam, quòd nihil referat vtrum eandem numero circũferentiam quispiam esse putet, an aliam, modo linea seu continuum, quod est materia illius, sit idem.

Est autem densum quidem, graue: rarum vero, leue. Duo. n. sunt in vtroq;, & denso & raro. Nam & graue & durum, densa videntur esse, contrariaq; rara, leue & molle. Graue aũt & durum discordant in plũbo & ferro.

Qui vacuum in corporibus insertum ponebãt, raritatis eorũ & densitatis causam id esse aiebant, præterea & leuitatis qua in superum locũ mouentur, quod quidem Aristoteles antea attigit, longiusq; insequitur in quarto de Cælo. Hæc vera non esse hactenus docuit, nunc quemadmodum rarum & densum ad leuitatem & grauitatem affecta sint, exponit: vt cum hæ qualitates in raro & denso natura sua inesse intelligentur, à vacuo eas non proficisci pareat. Inquit igitur, id, quod densum est, graue esse. & quod rarum, leue, in vtroq; etenim nempe raro & denso, binas qualitates inesse, in raro leuitatem, & mollitiem: in denso, grauitatem & duriciem. quanquam duo hæc, duricies & grauitas in plũbo & ferro discrepent, ꝙ plumbum cum sit graue, mollicie est præditum: ferrum vero, ꝙ plũbo minus est graue, eodē est durius. Atq; harum rerum, quas simpliciter Aristoteles pronunciauit, causæ hæ possunt assignari. Rarum quidē molle est, quod ob raritatem in se cedere & cōprimi aptũ sit, quòd mollis naturæ est proprium, densum quia partes compressas habet, quæ cedere nō possunt, durum est. Ita in octauo huius operis dicitur, duriciem & molliciem raritatem quam quãdam & densitatem videri. Grauitatis & leuitatis in simplicibus corporibus nulla videtur esse causa, cum in quarto de Cælo Aristoteles inquiat, querere cur ignis sursum feratur, & terra deorsum, nihil aliud esse, quàm quę rere cur res, quæ sanari potest, vt talis est, ad sanitatem ducatur. Inquiunt tamen nōnulli id, quod densum est, graue esse, ꝙ partes eius simul sunt, & in paruo loco ac quãtitate cōprimuntur. Quod aũt planè rarũ est, leue esse quòd eius partes multum distent, multumq; occupent loci: quicquid sit, seu hæc causa est, seu alia, seu nulla, id plurimum verum est, quod densum est & durum, id graue esse, quod rarum & molle, id leue. Porrò discordiæ grauitatis & duriciei, quæ in plumbo est & ferro, ea fortasse esse potest, quòd plumbi partes multum sint propinquæ, quamobrem densũm & graue, molle tamen ob eruditatem. Nam cum gignitur, μόλωσιν patitur, vt Albertus tradit in libro quarto de rebus Metallicis. Quæ μόλωσις, quamuis in quarto Metheororum duriciem quandã afferre tradatur, partes tamen quasdam humidas, & non coctas relinquit. Sic plumbum molle est, & idem graue & densum. Quod ferro non euenit, quia concoctum sit, partesque habeat minus propinquas. Meminit autem Aristoteles duri & mollis, vt ea, quæ raritatem & densitatem comitari videntur, doceret, præsertim cum rarum & densum duri & mollis beneficio alterari apta sint, quemadmodum ob grauitatem & leuitatem ferri. quorum motuum causam in vacuum illi referebant. Atqui hoc est, quod nunc subijcietur. Illud vero prætereire nolo, in omnibus ferè exemplaribus post id, quod dicitur, densum graue esse, & rarum leue, totũ hoc adiectũ esse. ἔτι ὥσπερ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια συναγομένη εἰς ἔλαττον οὐκ ἄλλο τι λαμβάνει τὸ κοῖλον, ἀλλ᾽ ὃ ἦν συνήχθη, οὕτω καὶ τοῦ πυρὸς ὃ ἄν τις λάβῃ, πᾶν ἐστὶ θερμόν, οὕτω καὶ τὸ πᾶν, συνάγῃ καὶ διαστολῇ τῆς αὐτῆς ὕλης. hoc est. Præterea quẽadmodum orbis circũferentia, quæ in minorem constringitur, non aliud quidpiam cauum assumit, sed id, quod erat, coarctatum est, sic & ignis quicquid aliquis accipiat, illud omne calidum est, sic & vniuersum, eiusdem materiæ coarctatione & dilatatione. Quorum verborum sententia, cum paulo ante ijsdem ferè verbis tradita sit, nuncque nullum alium vsum habeat, quàm interturbandi ea, quæ de raro & denso afferuntur, prætermittenda esse iudicaui, tanquam Aristotelis non sint, sed alicuius potius paraphrasis, quæ cũ esset in margine, ab imperito aliquo scriptore in verborum Aristotelis cōtextum translata est. Sũt vero & quædam exemplaria in quibus (Simplicio authore) non leguntur.

Ex his ergo quæ dicta sunt, perspicuum est inane non esse, neque separatum, seu omnino seu in raro, neque potestate, nisi quis velit lationis causam inane omnino appellare, sic vero grauis leuisque rei materia, ut talis est, inane erit Densum nanque & rarum, quatenus hac repugnãtia prædita sunt, lationis sunt efficientia: quæ vero ex parte durũ sunt & molle, passionis & impatibilitatis, & nō lationis, sed alterationis potius. Et de inani quidem, quemadmodum est, & non est, hoc modo sit definitum.

Tribus modis inane positum esse, initio huius dispntationis docebamus. primum, inane actu, idque bifariam, aut extra corpora, per quod ipsa cotpora mouerentur, aut in corporibus insertum, quod raritatis esset causa: deinde inane potestate, quod quidem interuallum esse à corporibus diuersum, illis tamen actu occupatum dicebamus. Hoc triplex inanis genus non esse inquit ex his, quæ dicta sunt perspicuum esse. nominat autē inane actu, inane separatum, & id quod est extra corpora, inane omnino, seu simpliciter. Inane potestate Alexandri sententia, est inane in corporibus insertum raritatem & densitatem faciens. Sed patet Aristotelē duo hæc inania inter se disiungere, cum ait, neque separatum seu omnino, seu in raro, neq; potestate. Demonstratum autem est inane potestate, hoc est interuallum diuersum à corporibns nō esse, cum ratio de tessera allata est, atque ostensum, duas dimensiones corporeas sese mutuò penetraturas. Cum vero vacuum illi potissimum propter motum ponere viderentur, seu vt id, in quo fieret motus, seu vt id, quod lationis sursum causa esset, subijcit, si quis sit, qui nomine vacui causam lationis, quæcunque illa sit, intelligat, sic vacuum esse posse concedi, quandoquidem grauis leuisque corporis materia, quatenus grauitate leuitateque prædita est, hoc modo sit vacuum, vt quæ lationis est causa. Dixit autem, quatenus talis, quoniam quatenus duriciem molliciemq; habet, (sunt enim graue & durum, leue & molle coniuncta, rarumq; & densum, vt dictum est, comitantia) non lationis causa est, sed patiendi aut non patiendi habilitatis. Quod quidē ipse statim subiecit, rarum inquiens & densum per grauis & leuis repugnantiam lationis esse efficientia, duricie autem & mollicie passionis, & impatibilitatis, & omnino alterationis. Id.n. patitur, atq; ad patiendum habile est, quod molle est: id vero, quod durum, difficilè pati potest. Ideo in. 1. de generatione traditur, molle dici, quia pati aliquid soleat, quandoquidem quod cedit, molle est. Hoc igitur modo si vacuum quis accipiat, vacuum esse conceditur, alio vero minime. Idcirco ait definitum esse, quemadmodum vacuum sit, & quemadmodum non sit. Sed præterea, q̄ sunt tradita, Simp. ait Stratonem Lāpsacenū vacuū corpora intercipiens esse demonstrasse, eo qđ nisi sit, nō possint radij solis meare per aerē, & vitrum, item calor & aliæ qualitates in corpora recipi nō queāt, sublatis meatibns vacuis, quos ingrediantur. Quæ Stratonis ratio Peripatecis non officit, qui lumen & qualitates alias corpora non esse arbitrātur, quo fit vt per aerem meare, corporaq; afficere nullo vacuo posito valeant. Sed qui corpora esse qualitates arbitraretur, is (inquit Simp.) diceret aerem & aquam densata, lumini alijsq; qualitatibus locum cedere, reflecti autem lumen ab his, quæ ob duriciem & densitatem cedere non valent. At hæc in disputatione de vacuo, quam separatim conscribemus, sunt disputanda: simulque Platonis opinio & sententia excutienda, qui, cum vacuum separatum esse neget, potestate tamen vacuum, hoc est interuallum à corporibus diuersum, in quo vt in loco sint corpora, cōcedere, & omnino ponere videtur, vt cum ait. τῇ γὰρ ἐκ μεγίστων γενῶν τῇ μαχέσιν κινότητα ἐν τῇ συνόσει περιλιπ, τῷ δὲ σμικρότητα ἰλεχέσιν. Causa etiam inanis spissari & denlescere corpora arbitratur, cum statim subijcit. ἡ δὲ τῶν πιλήσεως ξύνοδος τῷ σμικρὰ εἰς τὰ τῶν μεγάλων διάκενα ξυνωθεῖ.

Illud autem ea, quæ dicta sunt, sequitur, vt de tempore differamus. ac primum quidem rectè fiet, si exotericis etiam rationibus de eo dubitetur, vtrum sit necne, deinde quæ ipsius natura.

Superuacaneum non esse existimo, si causam commemorem, cur postea quæ de motu, loco, & & vacuo sunt tradita, de tempore sit differendum, quāquam initio tertij libri huins operis fuerit exposita. Est igitur de tempore disputatio, huius operis lociq; propria, quandoquidem motus omnis in tempore fit, ipsumq; tempus ad res omnes naturæ cōmuniter attinet. Nihil enim quod gignitur aut interit, tempori non subiacet, quæ autem æterna sunt, tempus vniuersum complectuntur, & quatenus mouentur, tempus coniunctum habent, quod eorum lationis est numerus, seu mēsura. Præclarum vero quiddam tēpus est, atq; præciosum, in quo agnoscendo operę precium faciemus, si plurimum diligentiæ posuerimus. De cuius excellentia & precio, cum res oībus sit nota, atq; etiam pręsentis instituti non sit disserere, nihil dicēdum esse hoc in loco existimamus: quæstiones vero excutiēdæ sunt, quas Aristoteles proponit, vtrū sit necne, & quæ eius sit natura. Quarum quæstionum illa, vtrum sit necne, disputāda proponitur, quòd licet tempus esse, oībus videatur compertum, nemoq; sit qui illud perpetuò in ore non habeat, siquidem omnes dicimus, hodie, heri, cras, nuper, iam diu, & similia tempus significantia: quòd tamen naturam difficilem cognitu acceperit, in eodemq; statu non maneat, sed nunquam non fluat, & ea, quæ ipsius partes videntur esse, futurum & præteritum, nunquam sint, non esse planè possit videri. Atque hæ sunt rationes exotericæ, per quas ait rectè fieri, si de tempore dubitetur, vtrum sit necne, & quæ ipsius uatura sit. quas quidem rationes nūc subijciet, exotericasq; nominat, quod necessitatem non habeant. neque auditoribus, vt acroomaticæ duntaxat sint scriptæ, sed etiam exteris, populariterque & probabiliter concludantur, in exotericis libris pertractatæ. Duplex enim librorum genus Aristo. conscripsisse alias monui, vnum quod appellauit ἀκροαματικόν, in quo exquisitè demonstrationibus vim afferētibus, de rebus disserit: alterū ἐξωτερικόν, in quo agit populariter, rationibusq; cōmunibus & probabilibus vtitur. De ordine quæstionū propositarum superuacaneum fortasse est aliquid monere, cum ex posterioribus Analyticis notum sit, egoque antea sæpius docuerim, quæstionē vtrum res sit, antea disputandum esse, quam ea, qua quæritur, quid sit. Quid autem res sit, aut quæ eius substantia intelligo: nam quid per nomen significetur, prius sciri debet, quam quæratur an sit. quod quidem factum est in disputatione de vacuo. Nunc vero quid nomen significet, quæstio prætermittit, quod τοῦ χρόνου significatio omnibus esset cognita, quæstioque illa disputari non soleat, nisi cum significatio occulta est, quemadmodum nec

quæstio vtrum sit, expedi solet, nisi cum incertum est rē esse. Simplicius notauit, admirādo quodam modo ad alias quosdam res tempus affectum esse, Vt enim motum & colorē, ita & ipsum esse, ab omnibus cognosci: quid autem sit, perinde atque illa difficile captu esse, a solisque sapientibus id posse intelligi. Cum vero hoc, quod dictum est, cum motu & colore ei sit commune, proprium hoc habere, quòd nec sensu queat percipi, quo quidem modo motus & color percipiuntur.

Non esse igitur, aut vix obscure esse, ex his suspicari aliquis potest. Eius enim pars vna præteryt, nec est: alia futura est, & nondum est, ex quibus & infinitum, et quod semper sumitur tempus constat. at quod ex his, quæ nulla sunt concretum est, id essentiam habere non posse videtur. Ad hæc, rei omnis quæ in partes posit diuidi, si modo sit, necesse est, tum cum est, aut aliquas eius partes esse, aut omnes, temporis autem, cum in partes queat diuidi, aliæ fuerunt, aliæ futuræ sunt, nullaque est. Præsens vero momentum, pars non est, nanque & pars metitur, & totum ex partibus constare debet, tempus autem ex momentis non videtur constare.

Rationes duæ exotericæ tempus non esse demonstrantes in his verbis concluduntur, quæ parum inter se dissident, cum vtraq; ducatur ex partibus, è quibus tempus etiam infinitum cōstat, nempe ex præterito & futuro: quas partes nō esse compertum est. Hoc vero discrimen est, quòd prior ex compositione videtur concludi, posterior ex diuisione. Cum vero momētum præsens nūc sit, idq; tēporis pars esse, cōmuniter existimetur, rationes duas affert, quibus eiusmodi momentum temporis partem nō esse concluditur, tum quòd pars totum metitur, tum quòd totum cōponit, quorum neutrum momēto congruit. In secunda aūt ratione quæ tempus non esse probat, sumit, rei omnis quæ in partes diuidatur, si modo sit, tum cum est, aliquas eius partes esse, aut omnes. rerū enim aliæ, cum sunt, omnes partes simul habent, vt animalia, & plantæ, & omnino omnis substantia: aliæ aliquas tantum, vt quæ sunt dum fiunt, quemadmodum ludus & motus. Quod vero ait partē metiri totum, in mathematicis manifestum est. diciturq; pars totum metiri, cum aliquoties in toto continetur, toties'que sumpta totum consumit: quemadmodum binarius ad octonarium se habet. atq; hoc proprie est, partem totum metiri. Interdum & latius sumitur, cum totum a parte non omnino consumitur, sed aliquid superest, vt ternarius septenarium dicitur metiri. Neutro autem modo præsens momentum tempus metitur, quia infinite sumptum tempus non consumet, quippe quod ex momētis non constat, vt post monstrabitur. Cum vero momentum, aliquid sit temporis, quippe quod eius terminus est, si momentum præsens esse cōceditur, non omnino tempus non esse videtur monstrari, propterea, vt Simplicius notauit, dixit, tēpus non esse, aut vix & obscure esse, &c. quasi ad momentū præsens respiciendo, quod esse negari non potest. Alexander Aphrodiseus (vt Simplicius refert) locum de parte totum metiente aliter legit. μετρεῖται n. passiue legit, vt sensus sit, partē eiusmodi esse, vt metiri illam possimus, siquidem totum metimur. oportere enim partem indiuiduam non esse, sed dimensionibus contineri, si totum dimensum est, atq; diuiduum. Sed non rectè videtur legisse, cum & alibi multis in locis partem totum metiri inueniamus scriptum, nullibiq; de partis mensura mentio fiat. Est igitur μετρεῖ verbum actiuum, cum patti cula τε coniungente, non μετρεῖται passiuum.

Quin etiam hoc quoque præsens momentum, quod præteritum & futurum videtur terminare, vtrum vnum & idem semper maneat, an aliud & aliud, non est facile perspicere. Si enim aliud et aliud, nullaque temporis pars alia, & alia simul est, quarum vna non contineat, alia non contineatur, vt minus tempus à maiori, momentum præterea quod non est, prius autem fuit, necesse est interdum periyse, ipsa quoque profectò momenta simul non erunt, idque semper quod antecedit, interyße necesse est. In se igitur interyße nō potest propterea quod tum sit: sed neque in alio momento. Id enim ponatur, non posse temporis momenta inter se cohærere, vt nec puncta. Si ergo non in eo, quod hærebat, sed in alio interyt, simul certè cum infinitis medijs momentis fuit, quod esse non potest.

Cum tempus non esse ex eo demonstrauerit, quòd præteritum & futurum, quę eius sunt partes, non sint, simulque docuerit, momentum præsens quod coniungit preteritum cum futuro, seu ea disterminat, idemq; esse negari non potest, temporis partem non esse, nunc ne ipsum quidem esse, si temporis pars ponatur, ingeniosa ostendit ratione, vt nullo modo tempus esse rectè aliquem suspicari posse intelligatur. Argumentatur autem syllogismo diuisionis vtens, atq; interrogans, vtrum momentum præsens, quod præteritum à futuro disterminat, vnum idemq; semper maneat, an aliud & aliud perpetuò succedat. Horum enim alterum necessarium esse, si momentum illud sit, neutrum tamen esse posse ac primum quidem aliud & aliud non esse, Quod probat sex pronunciatis positis, quorum primum est, momenta omnia æqualia esse, quod quidem, vt per se euidēs & notum tacuit alterum, nullas duas, aut plures temporis partes simul posse esse, quarum vna alteram, aut reliquas non contineat, quomodo annus continet mēsem, & hic diem, ideoque dies mensis & annus simul dicuntur, duo aūt dies simul non sunt, quia alter alterum non continet. Tertium pronūciatum est, momentum prius, quia simul cum posteriori esse non potest, necessariò interdū interijsse. Aliud est, tempus nullum in se interire, quia tum sit. Quintum est, momenta inter se, vt nec puncta, cohærere, sed mediū tempus intercedere. Postremū est, in quouis tempore innumera esse momenta, vt in linea, innumera pūcta. Hæc cum sic habeāt, hunc in modum ratiocinatur: Si momēta sunt æqualia, nullæq; temporis æquales partes, quarum vna aliam non contineat simul esse possunt, & quæ prior est, eam necesse est interijsse. momenta profectò simul esse non possunt, & quod prius est, interdum interijt, quare aut in se, aut in alio momento. In se non potest, vt positum est, propterea quòd tum sit. In alio verò, si intereat, cum illud hærere ei non queat, sed tempus intercedere necesse sit, cum innumeris momentis, quæ in tēpore illo insunt, simul erit, quod fieri non posse posuimus. Hæc est ratiocinatio, in

qua præterijt, momentum interire in tempore illo intermedio, propterea quòd fieri non potest, vt indiuiduum in eo, quod diuiduum est, intereat, siquidem in parte temporis, partem illius interire oporteret, quod fieri nō potest, cum momentum partibus non constet.

Nec vero idem semper potest manere. Nullius enim rei diuiduæ terminatæ vnus est terminus, neq; si ad vnum continua fuerit, neque si ad plura. Momentum autem terminus est, terminatumq́ue tempus licet accipere. Cumq; simul tempore esse, & neque prius, neque posterius, idem sit, atque eodem momento esse, si quæ prius & quæ posterius fuerũt, in hoc sunt momẽto, fit, vt quæ ante annorum decem millia fuerunt, simul sint cum ijs, quæ hodierno fiunt die, vnumq; aliò neque prius sit, neque posterius. De ijs igitur quæ in eo insunt, tot sint dubitata.

Argumenti defuncti, bicipitisq;, quod concludere incepit, alteram partem pertractat, probatq; idem momentum permanere semper non posse, idq; duabus rationibus, quarũ prior hanc assumit propositionẽ, nullius rei diuiduæ terminatæ vnum terminum solum esse posse, neque si ad vnum fuerit continua, neque si ad plura. quæ propositio, si cōtinuum esse cōsideraverimus, & plana erit, & vera esse deprehendetur. Linea cōtinua est ad vnum, nempe ad longitudinem, seu in longitudine: eiusdem, si terminata sit, duo termini sunt, punctis.n. duobus linea omnis terminata clauditur. Superficies seu planum, continuum est ad duo, longitudinem & latitudinem, ideoque si terminata sit vtraque ex parte, quatuor terminos habet: duos, quibus longitudo terminatur, & duos, quibus latitudo. qui termini sunt lineæ. Corpus, continuum est ad tria, longitudinem, latitudinem, & altitudinem, sexque terminis, si vndique terminatum est, conclusum est, nempe sex superficiebus, duabus longitudinem, duabus latitudinẽ, & reliquis altitudinem claudentibus. quod vero dicimus de continuo ad vnum, seu ad plura, in principio primi de Cælo de diuisione traditur. nempe magnitudinem vnã ad vnũ esse diuiduam, aliã ad duo, corpus ad tria. De magnitudinibus autem & continuis rectis sermo nunc est, nam diuidua quædam sunt & terminata, quæ vnum tantum habent terminum, vt sphæra & circulus. Itaque & tempus terminatum in rectum accipitur, eiusque duo termini saltem esse concluduntur. ideoq; non vnum tantum momentum semper esse. Altera ratio definitionẽ eius sumit, quod dicitur, simul esse tempore. quæ quidem ita habet, nisi communitet magis & latius aliqua simul tempore esse cōcedamus, vt quæ eodem anno aut mense fiunt, simul fieri interdum dicuntur. Sequitur autem incommodum, ad quod ducit, si vnum & idem momentum perseuerare semper ponatur. Concludit igitur, ex his quæ insunt tempori, hoc est ex partibus eius & momentis tot esse dubitata. rationes enim allatæ, è partibus & momentis ductæ sunt.

Quid autem tempus est, & quæ ipsius natura, æquè ex his quæ tradita sunt, incertum est, atque ea, de quibus nuper disseruimus. Alij enim vniuersi motum esse aiunt, alij sphæram ipsam. Atqui & conuersionis pars tempus quoddam est, conuersio vero non est, quandoquidem quod sumptum est, conuersionis pars est, non conuersio. Insuper si plures essent cæli, cuiusque ipsorum motio tempus peræquè esset, ita multa tempora simul essent. Vniuersi autem sphæra ijs, qui id dixerunt, visum est tempus esse, propterea quòd in tempore, vt in sphæra vniuersi, omnia contineantur. Sed hoc, quod dixerunt, fatuum magis est, quàm vt ea, quæ, cum esse non possint, ipsum consequuntur, considerare debeamus.

Cum tempus esse omnes fateatur, nullaq; esset omnino inter homines de re hac controuersia, rationibus exotericis expositis, quibus illud non esse suspicari aliquis possit, rationes in cōtrarium afferre, quæ esse illud demonstrarent, Aristoteles non curauit, vtpote intelligens euidẽtiam (quemadmodum Philoponus notauit) demonstratione omni potiorem esse, sed ad aliam quæstionem de eo propositam pertractandam accessit, rationes, quas dixi, allatas, in progressu dissoluturus. Quæstionis autem difficultatem primum exponit, docens, ex ijs, quæ memoriæ prodita sunt, & quæ ab alijs disputata accepit, tam esse incertam & ambiguam tẽporis naturam, quàm ea, de quibus prius disseruit. Ea vero quæ sint non aperit, sed ad quæstionem priorem, qua quærebatur, vtrum tẽpus esset, necne, interpretes referunt, in qua ob rationes conclusas incertum est, an sit. Potest tamen & ad disputationem de loco referri, de quo, quid esset, complures exoriri dubitationes dixit, tum quòd ex ijs, quę ei insunt, non idem esse videretur, tum quòd nihil ab alijs aut dubitatum, aut inuẽtum de ipso accepisset. Neq; verò adeo incertũ est, vtrum tempus sit, necne, vt quid sit, & quæ ipsius sit natura, siquidem, vt dixi, omnes tempus esse confessi sunt, pauci verò quid sit tempus intellexerunt. Porrò temporis essentiam ex his, quæ ab alijs fuerunt prodita, incertam & ambiguam esse ex sententiarum de illo varietate, atque inanitate corroborat, cum variè de temporis essentia priores philosophi sensissent, ijque infirmas quasdam & instabiles opiniones habuissent. Quarum quidem opinionum & sententiarum tres commemorat, earumque duas, vt inanes redarguit, vnam argumentis, alteram, eius inanitatem futilitatemque tantam esse inquiens, vt rationibus refelli non mereatur: Tertiam, vt probabiliorem, & quæ ad veritatem magis accesserit, non tamen vt omnino veram cōmendat. Aliquos itaque ait sensisse, conuersionem vniuersi tẽpus esse, alios ipsius vniuersi amplissimam sphærã. Prioris sententiæ Plato author fuisse existimatur, idq; autumant Theophrastus, Eudemus, & Alexander: ijs fortasse verbis, quę in Timæo leguntur, ducti. Sic enim legitur: Nox igitur & dies ad hunc modum, & ob has generata sunt causas, nempe vnius sapientissimæ conuersionis circuitus. Mensis autem quando luna lustrato suo cursu solem cōsecuta est: annus vbi sol suum totum confecit & peragrauit orbem. Cæterorum autem siderum ambitus ignorantes homines, præter admodum paucos, neque nomen appellant, neque inter se numero commetiuntur. Itaq;, vt sic dicam, nesciunt hos siderũ errores, idipsum esse, quod rite dicitur tempus, multitudine quidem infinita, sed admirabili varietate præditos. Hæc Plato, in quibus vnumquemque circuitum, tempus quoddam esse, vni-

uersiq; totam circuitionem, vniuersum tempus dicere videtur, vt ex verbis, quæ de anno magno ibidem subiciuntur, intelligi etiam potest. sed Simplicius Platonem defendit, tempusq; conuersionis cælestis mensuram esse posuisse illum ait, non ipsam côuersionem. Quod quidem ego quoq; existimo, quanquam ita locutus sit, vt tempus côuersionem esse sensisse videatur. quod minimè illi erat faciendum, sed aperte ac distinctè, vt philosophum decebat, loquendum, temporis ac motus naturis inter se seiunctis, cum præsertim magna inter se affinitate teneantur. Sed de Platonis sententia vberius alibi agemus, Peripateticorumq;, vt Alexandri & eudemi, argumẽta contra eum excutiemus. Posterioris sententiæ, si Plutarcho credendum est, Pythagoras author fuit: quanquam Archytas eius occasionem Pythagoricis putetur dedisse, quippe qui (vt Simplicius ait) dicebat tempus naturæ vniuersi dimensionem esse. Cuius sententiam non rectè illi accipientes, dimensionem corporis tẽpus esse putauerunt, cum ille mensurã vniuersi esse intelligeret, Alij fuerunt, qui tempus simpliciter motũ esse arbitrati sunt, quos Stoicos fuisse Plutarchus & Simplicius testantur. De quorum sententia & opinione in verbis, quæ sequũtur, differetur. Fuerunt & aliæ de tẽpore sententiæ, vt Eratosthenis, qui solis iter esse tradidit: quas Aristoteles, aut quòd ijs, quas commemorauit, essent affines, aut quòd ineptiores essent, quam vt vel recẽseri mererentur, prætermisit. Sed & harum, quas retulit, secundam refellere hanc eandem ob causam recusauit. Ridiculũ enim est, vt in Topicis ait, quit quisque dixerit etiam insulsissimus curate, & disputando, vtrum rectè dictum sit, velle inquirere: quod idem in libro tertio de Animalium partibus cõmonefecit. Stultum est (inquit) eas opiniones nimis perquirere, quæ stultæ sunt & fatuæ. In primo quoque de Moribus ad Nicomachum idem præcipit. Superuacaneum enim (inquit) est, omnes opiniones perscrutari, satis est autem eas, quæ magis florẽt, aut aliquam habent rationem. Nec verò momentum vllum ratio habet, cui sententia illa de vniuersi sphæra innititer. Cum enim tempus sphæram esse ideo dicerent, quòd quemadmodum vniuersi globus omnia contineat, bifariam peccabant, tum quod ὁμωνύμως aliquid esse in aliquo, acciperent, siquidẽ aliud est in aliquo, vt in loco, aut in toto esse, quo quidẽ modo omnia sunt in vniuersi globo, aliud vt in tẽpore. tũ ꝙ ex affirmantibus in secunda syllogismorum figura ratiocinarẽtur. dicerentq;. vniuersi globus oĩa continet, tẽpus oĩa cõtinet, igitur tempus est vniuersi globus. qui ratiocinãdi modus in prioribus Analyticis reprobatur. Non solum aũt ratio ipsa inefficax est, sed ipsa per se opinio vana est, & cum multis incommodis coniuncta. quę etsi Arist. præterierit, commemorare tamen iubet. si enim tempus sit cæli sphæra, nec eius partes pręteritum erunt & futurum, nec in successione essentiam habebit, nec vbiq; inuenietur, nec in alio & alio tempore seniores erunt & iuniores. nec quantitas sola esset, sed corpus, quandoquidem cæli partes præteritum & futurum non sunt, nec in successione cælum est, sed simul, nec vbique inuenitur, sed in loco illo summo, nec aliud est & aliud, sed idem semper, nec quantitas, sed substantia corporea. atq; hæc satis de hac inani opinione, quam nisi συμβολικῶς à Pythagora conceptam proditamq; arbitror. Priorem sententiam rationibus duabus Aristoteles refellit: primum, quòd pars cõuersionis cæli pro tempore habetur, subaudi ab illis, qui hanc sententiam habebant, conuersionis autem pars non est cõuersio, quãdoquidem conuersio, reditus est, a eodem ad idem, quod in conuersionis parte non est. Deinde quòd si plures essent cæli, seu mundi, vt Democritus finxit, plura quoq; tempora simul esse consequeretur, quod quidem fieri non potest, propterea quòd vnum idemq; omnium rerum simul est tempus, vt postea tradetur.

Sed quoniam tempus, motus quidam & mutatio maximè videtur esse, hoc considerandum est. Cuiusque igitur mutatio et motus in eo, quod mutatur, solum inest, aut vbi est id, quod mouetur & mutatur. At tẽpus peræquè vbique est & apud omnia. Omnis insuper mutatio celerior est et tardior. Tẽpus autem non est, quandoquidem velox & tardum tempore definiũtur. Velox enim est, quod breui tempore multum mouetur, tardum quod longo, parum. Tempus verò tempore non definitur, neo vt quantum quiddam est, nec vt quale. Motum igitur non esse constat. nihil vero interſit, vtrum motum nunc dicamus, an mutationem.

Quanquam hæc sentẽtia non videatur multum à prima dissidere, dissidet tamen, cum hæc tempus motum esse simpliciter statuat, illa conuersionem cæli esse diceret. probabilitatem autem quandam in se habet, propterea ꝙ motus tempus coniunctum perpetuò habeat, & contra, atq; vtrũque in fluxu positum sit, continuumq; & quod infinitè possit secari, vt vna eademq; vtriusq; esse videatur natura. sed his non obstantibus à vero abest, cum plurimum intersit inter tempus & motum. quod quidem Aristot. nunc docet, duplici differentia exposita, quæ inter ea esse conspicitur: quarum prior est, quod motus, seu mutatio (promiscuè enim ait se vocabulis κινήσεως καὶ μεταβολῆς, hoc est, motus & mutationis nunc vti, quæ in quinto huius operis distinguet) in eo solum insunt, quod mutatur, aut ibi tantum sunt, vbi est id, quod mutatur, tempus autem peræq; vbiq;, & apud omnia. Altera est, motum omnem seu mutationem velociorem & tardiorem dici, tempus nec velocius, nec tardius dici consueuisse, quia & velox & tardum tempore definiantur, tempus autem tempore non definiti non possit, nec vt quantum quiddam est, nec vt quale; quod quidem adiunxit propterea, quòd motus vtroque modo tempore definiatur, cum enim dicimus motum, longũ esse, qui multo fit tẽpore, vt quantus est definimus: cum vero motũ celeriorem esse, quia breui tempore per magnum fit spacium, vt qualis est definitur. At vero tempus neutro modo tempore definimus, cum nec dicamus multum tẽporis esse, quod multo fit tempore, nec celerius tempus esse, quod multũ fit paruo tempore. Nec si diem horis metiamur, idcirco tempus, vt quantum quiddam tempore definimus: neque enim de mensura est sermo, qua totum definire pars consueuit. Sed planius in progressu hæc explanabuntur. Cum verò velocissimum tempus dicitur, vt nihil velocius & magis fugax sit, elapsumque irreuoca-

uocabile sit, vt Maro ait, impropriè dicitur, & est Metonymia, tempori, quod mensura est, id nobis tribuentibus, quod motus seu rerum, quæ mouentur, quarum illud est mensura, proprium est. Quod verò attinet ad priorem rationem, ostēsum est in tertio motum esse in eo, quod mouetur, quę eadem ratio est de mutatione, seu reciprocetur cum motu, vt eo in libro & hic vocabula hæc vsurpantur, seu latius pateat, quàm motus, vt in quinto distinguetur. Ex hoc autem id consequitur, quod adiicit, ibi tantū esse motum, aut mutationem, vbi est id, quod mutatur. nam si est in re, quæ mutatur, proculdubio alibi esse nō potest, quàm vbi illa est. Alexander verò putat non sequi, sed adiunctum esse quia in accretione quidē & alteratione id, cuius est mutatio, nempe qualitas aut quantitas in eo est, quod mutatur, in latione autem non ita, quandoquidem locus non sit in eo, quod fertur, sed vbi illud est. quam expositionem Simplicius improbauit, propterea quòd de motu seu mutatione sermo sit, non de eo, cuius ratione est motus. Adiectum igitur esse ait Simplicius, quia in loco omnes motus fieri dicuntur, non quidem omni, sed in eo, vbi est id, quod mouetur. Mihi videtur adiectum esse. quòd nihil referret, vtrum motus in re esset, quæ mouetur, modo vbi illa est, poneretur, quasi dixisset, motus seu mutatio in re est, quæ mouetur, aut saltem eo in loco, vbi illa est: tempus autem æquè vbique est, & apud omnia, non igitur tempus est motus. Porrò tempus idē vbiq; esse, & apud omnia in vlterioribus patebit. Aliam rationem adiicit Simplicius ex Plotino, quæ eiusmodi est. motus desinere potest, tempus non potest, igitur tempus motus non est. Sed hæc ratio de motu cælesti non concludit, qui nullum omnino finem habet.

At neque est sine mutatione. Cum enim ipsi cogitatione nihil mutamur, aut si mutemur, minimè animaduertimus, nullum tempus præterisse nobis videtur. quemadmodum nec hisce, quos fabulæ tradunt, in Sardo apud Heroas dormire, cū à somno fuerint excitati. Prius.n. momētū cū posteriori coniungunt, vnumq; efficiunt, & id quod intercedit, eximunt. propterea quòd sensu id nō apprehendant. vt igitur, si aliud et aliud momentum temporis non esset, sed vnum & idem, tempus non esset, ita cum aliud aliudque esse nos latet, medium tempus nullū videtur esse. Quamobrem si tum, cum nullum distinxerimus mutationem, euenit, vt temporis nulla in nobis sit cogitatio, sed in vno & indiuiduo manere anima videatur: cum autem sensu apprehendimus & distinguimus, tum tempus præterisse dicimus, perspicuum est, sine motu & mutatione tēpus non esse. Ita illud constat, nec tempus motum esse, nec absque motu.

Quanquam tempus, motus non est, neque mutatio. sine tamen motu & mutatione non esse Aristoteles probat, ratione ducta à nostra cogitatione, qua si nullam versemus mutationem, aut si aliquam versemus quidem, non tamen animaduertamus, tempus nullū videtur præterire. quod cum eorum, qui singulis noctibus dormiunt, testimonio posse confirmare, eos tanquam rem magis admirandam in exemplum afferre voluit, quos fabulę ferunt in Sardo insula apud Heroas dormire, quibus etiam si lōgissimum tēpus dormiant, cum nullius mutationis sensum quàdiu dormiūt, habeant, tempus nullum cū à somno fuerint excitati, præterisse videbitur. Hos etenim omnes qui mutationem animo non versant, sed dormiunt, momētum prius, in quo mutationis sensus desiit, cum posteriori, in quo reuertitur, ait coniungere, tempusque medium, quod non sentiunt, eximere, vnumque & idem temporis momentum esse existimare. Itaque non minus videri tempus non præterijsse, atque si reuera vnum idemq; esset temporis punctum. Ita consequi, sine motu & mutatione tempus nō esse, quandoquidem tum solum tempus apprehendimus, & præterijsse intelligimus, cum mutationis sensus in nobis fuit, alias minimè. Hoc verò, quod tradit, non ex dormientibus solum & grauissimo somno occupatis licet intelligere, sed etiam in vehementibus cogitationibus, aut actionibus. Interdum nanque rebus quibusdam adeo detinemur, vt quanquā multum temporis præterierit, quoniam animus nullam sensit mutationem, breuissimum fuisse videtur. quod nobis dum lætamur & gaudemus, atq; in rebus iucundis versamur, vsu venit, quē admodum contra, tempus maximum videtur cum in miseria sumus, longiorisque mutationis sensum habemus, iuxta illud Mimi Publiani, Vita felici breuis est, misero vero longa. Et in comœdia ille ait. τὸν ἡμέρα γλίσχρα, καὶ μιᾷ πάλιν ἀλιμφυόσταν ὕπνος ἐστί. Nihil vero refert, vtrū mutatio facta nō sit, tempusque non præterierit, an facta quidem illa sit, eiusque sensum non habuerimus, quemadmodum nihi refert, verum orator, qui aliquem laudibus exornat, ex his, quæ insunt, laudes sumat, an ex his, quæ videntur inesse: ideoque in arte Rhetorica Aristoteles præcepit, ex vtroque bonorum genere laudes sumi debere, nihil item refert verum qui accusat, aut qui causam dicit, bonus sit, aut bonus iudici videatur, vt eodem in loco Aristoteles tradit. Quod ad fabulam, cuius meminit, attinet, fertur (vt ait Simplicius) Herculis nouē liberos, quos ille è Thestij filiabus susceperat, cum in Sardiniam applicuissent, vt Strabo etiam in libro quinto meminit, ibidem mortuos esse, atque ad Aristotelis vsq; tempora, & fortasse vsq; ad Alexandri Aphrodisei incorruptis integrisque corporibus perdurasse, vt dormientium speciem præ se ferrent. atque hi sunt Heroes, quorum hic fit mentio. Apud hos (inquit Simplicius) probabile est aliquos, aut somniorum, aut alterius vsus gratia, longiores somnos dormiuisse, quibus à somno excitatis nullum videretur tēpus præterijsse, prius momentum cum posteriori coniungētibus. Porrò de his qui longiores somnos & supra quam credi queat, duxerunt, multa sunt tradita. Plinius in libro septimo refert se scriptum legisse, puerū æstu & itinere fessum in specu septem & quinquaginta dormisse annis, rerum faciem mutationemque mirantem velut postero experrectū die. Eudemus scriptum reliquit, festorum dierum, quos Apaturia appellabāt, celebritate publica Athenis, cum in specu quidam largius bibissent, non multo post, ebrietate detētos, somno maximo occupatos fuisse, ac per totam noctem & sequentem diem, eiusque dici noctem dormiuisse. quorum cum nocte illa quidam excitatus esset, & conspectis stellis toto cælo splendentibus, pri-

primam noctem nondum præteriisse existimaret, ad somnum iterum profectum fuisse & dormiuisse. Cum vero tertius accessisset dies, excitatos fuisse, & illum diem tanquam si esset proximus à primo festum egisse. Sūt & alia exempla, quæ breuitas gratia omittantur. Cæterum, quæ huius longioris somni causa sit, & quatenus possit extendi, alienumque à ratione non sit, aliquos longiores somnos facere, quemadmodum & in animalibus aliis nonnullis conspicimus, non est præsentis instituti explicare. Illud vero breuiter doceamus, quod Themist. & Simplicius longiori oratione, diuersoque modo demonstrarunt, Galenum cum alioqui Aristotelis doctrinæ peritissimus fuerit, hunc locum, in quo traditur, tempus nō esse absque motu, quia sine motus sensu intelligi non queat, assecutum nō esse, indeq; occasionem arripuisse Aristotelem reprehendēdi. Putauit enim in octauo librorum suorum demonstratione, qui à nobis desideratur, Aristotelem ideo voluisse tempus sine motu non esse, quia motu agitari ipsum cōcipiamus: mētem enim intelligendo, motum subire. Cum verò id putasset, collegit, ex hac ratione fieri, vt quæ omnino sunt immobilia, sine motu non sint, quandoquidem intelligentibus nobis ea, animo atque intelligentia moueamur. Sed hic verborum rationisque Aristotelis sensus non est, imò vero, tempus sine motu non esse, quoniā cum tempus animo concipimus, necesse sit, mutationis alicuius sensum in nobis esse, eamq; mutationem à nobis apprehendi, quandoquidem satis non sit mutationem esse, nisi à nobis apprehendatur. Atque hoc est, quod ait, tempus non videri esse, cum ipsi cogitatione nihil mutamur, aut si mutemur, nos latet. In quibus verbis cogitationis mutationem sumpsit, quia ad sensum tēporis ea requiritur, vt quā priori ad posterius mutatur, sine quorum præceptione, sensus temporis non est. Nec potest vllā vllius rei mutationem cogitatio apprehendere, nisi ipsa sic mutetur, mutarique se animaduertat, prius & posterius in ea mutatione percipiēdo. Ex quo fit, vt cum tempus sine mutationis sensu non percipiatur, absque illa esse non possit. Ex hoc vero non sequitur, id quod vult Galenus, immobilia sine motu esse non posse, quòd sine cogitationis mutatione non apprehendantur. Nam fieri potest vt cogitatio illa apprehendendo mutetur, ex vno in aliud progressa, quā tamen mutationem nō aduertat. Itaque simile nō est de immobilibus & tempore ad motum seu mutationem comparatis. Sic Galeno respondendum videtur. Themistius & Simplicius, atq; etiam Auerrois, aliter responderunt, quorum responsiones in eorum commentariis possunt legi. Ego illis non acquieui, quod difficultates aliquas patiantur, ob quarum nonnullas Ambrosius Nolanus, nescio qua ductus intelligentia, pronunciauit, Galenum rectè Aristotelis sēsum attigisse, & expressisse, Simplicium verò & Themistium, nec Aristotelis sententiam, nec Galeni expositionem planè esse assecutos, Itaque sit eius sententia, quanquam id non proferat, vt rectè Aristotelem Galenus reprehenderit, quod mihi non videtur, vt antea docui. Sed de re hac & controuersia, ne prolixior quàm par sit nunc sim, copiosius alias differam,

Sumendum verò est (quandoquidem quid est tempus quærimus) quid sit ipsius motus, hinc exordium ducendo. Simul nanque motus & temporis sensum habemus. Nam in tenebris quanquam corpus nostrum nihil patiatur, si tamen animo agitemur, statim tempus aliquod simul videtur fuisse: sed et cum tempus aliquod videtur præteriisse, simul & motus quidam apparet fuisse. quare aut motio, aut motionis aliquid est tempus. cum igitur motus nō sit, aliquid eius sit necesse est.

Cum tempus nec sit motus, nec sine motu, sed ad motū pertinere, & aliquid ipsius esse videatur, propius inquirit, quid sit, quoue modo ad motū attineat, sed coniunctionē ipsius cū motu antea repetit, & aliter declarat, πολύτιςροφοι adiiciēs, quod prius non exposuit, vt non omnino ταυτολογία, esse dici queat. Inquit igitur, motum sine tempore adeo esse non posse, vt motum ipsum animo cōcipientes, tempus quoq; necessario concipiamus: idque nō solum in motibus corporis verū esse, sed in iis etiam qui animi sunt proprii, qui tempus requirere minus videnē. cuiusmodi sunt ira, timor, & alij similes affectus. De his enim loquitur, non de corporeis, qui in mobili intelligentia apprehendātur, quemadmodum Alexander Simplicio referente exposuit. Nam inquit, etsi tenebræ fuerint, quasi diceret nullum motum corporeum oculis percipiamus, nihil præterea corpus nostrum patiatur, hoc est nullus motus in corpore nostro insit, seu alterationis, seu accretionis, (quanquam propriè de alteratione, quę est ἐν τοῖς πάθεσι, loquatur) animo vero agitemus, statim tempus simul videtur fuisse. Quibus verbis apertè intelligitur, de animi motibus, nō de corporeis fieri demonstrationē. Quos qui dē animi motus, seu sit rōcinatio, seu imaginatio, seu affectus aliquis, si animaduertamus, prioris & posterioris sensum habemus, itaque tempus apprehēdimus. Argumentum autem est à minori, vt intelligamus, si hi motus tempus coniunctum habent, longè magis motus corporis habere: vt verò cum motu simul intelligitur tempus. ita cum tempore ait motum cogitatione apprehēdi, quod qui dem est πάλιν ςροφοι. Hæc horum verborum intelligētia est, non ea quam putauit Auerrois: qui credidit Aristotelem docere, tempus motus singulos corporeos nō sequi, quos ipse actu demonstratos nominat, sed motum solum imaginationis, quod cū de Aristotele cogitasset, quęstionem non paruam exoriri adiecit, quādoquidem post Aristoteles tradet tempus, motum cęlestem sequi, qui nō est motus imaginationis. Tum probauit, nec cęlestē motum sequi posse, nisi dicatur cæcum temporis cognitione omnino priuari. quippe qui cælum nunquam aspexit. demum etiam ostendit, nō omnem motum sequi, quod multiplicatis motibus tempora quoque multiplicarentur. Itaque arduam & per difficilem quæstionem hanc esse existimauit, cuius solutionem, non nisi post magnum tempus ipse ait se inuenisse. quæ solutio, quam multis verbis & quidem incondite exposuit, in hoc posita est, tempus primò primum motū qui est cælestis sequi, & quia motus hic primus in omni motu, sicut causa in suo effectu, percipi videtur, tempus quoque omnem motū consequi, quatenus in motu omni primus ille

se apprehenditur. Itaque cum omni motu, quem imaginamur, tempus quoque nos imaginari, nec temporis imaginationem vllam esse posse, nisi motus sit alicuius. Tres vero esse eius, quod Aristoteles tradit, intelligentias: vnam, nos non comprehendere tempus, nisi cum anima nostra agitata fuerit, atque hanc falsam esse, quã Galenus fuerit sequutus. alteram, nos non percipere tempus, nisi cum perceperimus aliquem motum, quicunque sit, atque hoc esse, percipere ex accidenti. Tertiam, nos non percipere motum, neque tẽpus, nisi cum perceperimus nos mutari, propterea quod vt mutemur apti sumus. atque hanc apprehẽsionem esse, quam tempus per se sequitur, quam quidem Aristoteles intellexerit. Sic Auerrois quæstioni propositæ respondet. quæ omnia frustra hoc in loco sunt pertractata, cũ Aristo. non doceat, quem motum tempus sequatur, nec imaginationis motum solum iniquiat consequi, sed tantum ostendat, si motus alicuius sensum habuerimus, non solum corporei, sed eius etiam, qui inest in anima, tempus quoque apprehendi, & contra, si tempus aliquod animo concipiatur, simul & aliquam concipi motionem. Ad quem autem motum tempus primò pertineat, in progressu huius disputationis indicabit. Multa verò etiã protulit Auerrois & dubia & non satis firma, & fortasis falsa, quæ alio fortasse in loco diligentius expendam. Illud vero intelligi potest, Auerroim non in exponendis solum Aristotelis verbis, sed in digressionibus etiã suis plurimum tota via aberrare, multaq; ad rẽ nõ faciẽtia afferre.

Cum autem id quod mouetur, ex aliquo ad aliquid moueatur, magnitudoque omnis, continua sit, magnitudinem motus consequitur. Quod enim magnitudo, continua sit, motus quoque est continuus, quòd autem motus, & tempus. Nam quantus motus est, tantum & tempus videtur semper fuisse.

Ostẽsurus quemadmodum tempus ad motum affectum sit, altius exoritur. Illud itaque ponens, motum super magnitudine fieri, quędam declarat, quæ magnitudini, motui, & tempori communia sunt, sed tamen ordine quodam illis conueniunt. quorum primum est continuatio, quam in magnitudine ait primum inesse, & ex magnitudine in motu, & per hunc in tempore, quoniam quàm magnus fuerit motus, tam etiam longũ diuturnumque tempus videatur, semper effluxisse, & quàm longa magnitudo, tam etiam magnus motus. quæ omnia de motu in loco sunt accipienda, quippe qui solus super magnitudine efficitur. Alij, magnitudinis quidem sunt, siquidem corpus est, quicquid mouetur. sed non super magnitudine, at vnus est in qualitate, alius in quantitate ei, quod mouetur, adiecta, aut detracta. Cum vero Aristoteli dicẽdum fuisset, id, quod mouetur, super magnitudine mouetur, dixit, ex aliquo ad aliquit moueri. quod obscuriorẽ reddidit lectionem, quandoquidem id omnis motus, commune est, non proprium eius, qui fit in loco. pro eo tamen vsurpauit, ac si dixisset, quicquid mouetur, ex aliquo loco, aut puncto, ad aliquem locum aut punctum mouetur. In quo intelligitur super magnitudinem moueri, cum & locus sit magnitudo, & inter quælibet duo loca aut puncta magnitudo intercedat. Hunc vero præsertim motum Aristoteles accepit, quod ad eum maximè tempus pertineat, & per ipsum ad alios, vt post docebitur. Cuius continuationem à magnitudinis continuatione pendere, tũ ex libro, qui sequitur, tum verò etiam ex .2. de Generatione intelligimus. vbi ait, si aliquis motus continuus sit ob id, in quo est, certè eum esse, qui fit in loco. Pendet verò etiam continuatio ab eo, quod mouetur, vt paulopost tradet atque etiam in proximo libro, & alibi. Vtrum autem magis à magnitudine, quàm ab eo, quod mouetur, excutere nunc haudquaquam institui, quemadmodum neque an alij motus ab eo, quod mouetur tantum, continuationem accipiant, vt in secundo de Generatione traditur, an ab eo, in quo est motus, vt in quinto Metaphysicorum dicere videtur. Alius locus commodior dabitur ista excutiendi. Satis nobis est ĩtelligere, magnitudinẽ primò eẽ continuam, & per eam motum, non contra, quando motus si continuus est, necesse est & magnitudinem continuam esse, quæ si continua non est sed disiuncta, motum quoque statu aliquo disiunctum esse necesse est. Strato quidem Lampsacenus continuationẽ motui per se tribuit, à magnitudine nõ sumptam. Sed tamen negare non potest, quin hæc motus continuatio interrumpatur, si magnitudo continua non fuerit. Itaque omnino in magnitudinis continuationem, motus continuatio refertur. Illud verò dificultatẽ facit, quomodo ob motum, tẽp⁹ sit continuũ. quando motu interrupto, continuatio temporis manet: tempore autem disiuncto, motus continuatio tollatur. Ideo post inquiet motum vnum vnius esse mobilis, & in vno tempore, quasi à temporis vnitate motus vnitas pẽdeat. Aliam præterea contiuationis temporis causam afferet, nempe momentum, quod tempora inter se coniungit, vt punctum lineas. Sed id quoque quod ait, quantus est motus, tantum esse tempus à vero abesse videtur, cum multus, si velox fuerit, exiguo tempore efficiatur, & breuis motus, si tardus sit, longo tempore. nisi dixerimus, per motum continuũ, esse quia mensura est eius: quã causam Aristoteles in vlterioribus afferet. Continuum enim (inquiet) tempus est, quia cõtinui est numer⁹. Momẽtum autem, continuationis temporis per se considerati est causa, non qua ex parte respicit motum, quo quidem modo nunc consideratur. atque hæc temporis continuatio continuationi, quam Strato per se in motu considerauit similis est vero tempus perpetuò tantum est, quantus est motus, non quidem omnino, sed velocitatis & tarditatis eius, habita ratione: vt cum motus velox tanto tempore fieri posit, tardus tanto, quantus quisque ille fuerit, tantũ tempus præteriit. Simplicius ait quantitatis æqualitatem non semper per ἴσον ϗ ὅσον significari. sed proportionis similitudinem: itaque dici posse, quã rationem habet motus ad motum, eandem habere tempus ad tempus, eadem celeritate aut tarditate seruata, sed Aristotelem quoque ipsum non propter æqualitatem quantitatis id dixisse, sed propter similitudinem continuationis siquidem quæ similiter non sunt continua, comparari inter se non possunt. quæ responsio an satisfaciat, docti dijudicent.

At

At vero & prius atq; posterius in loco primum sunt, quandoquidem situ in eo insunt. Cum autem in magnitudine prius & posterius insint, necesse est, & in motu prius & posterius inesse his, quę illic sunt, proportione respondentia. Atqui etiam in tēpore illa insunt, quod horū alterum, alterū semper sequatur. Prius aūt & posterius, in motu, re quidem ipsa & subiecto, idē sunt quod motus, ratione vero diuersa sunt, & motus non sunt.

Commune aliud magnitudini, motui & tempori, quod ordine quodam & vni per alterum illis inest, sumit. Ac illud quidem est, duo hæc, prius & posterius in magnitudine (locum enim, qui est quædam magnitudo pro magnitudine accepit, vt verba, quæ sequuntur, declarant) primum inesse, propterea quòd situ in ea insint, siquidem sitū habet omnis magnitudo: tum in motu, illis quæ in magnitudine sunt respondentia: demum in tempore, quoniam tempus motū sequatur, vt quę insunt in motu, in tempore quoque proportione inesse videantur. Cum vero duo hæc in his tribus insint, sic ait ea inesse ī motu, vt reipsa & subiecto idē sint quod motus, ratione autem ab eo discrepent. Quæ omnia ita se habere hinc perspicere licet, quòd cuiuscunque magnitudinis, super quam fit motus, pars aliqua prior sit, alia posterior, nec secus lationis, seu motus aliquid est, quod prius est, aliquid posterius: prius quidem id, quod super priorem magnitudinis fit partem, posterius id, quod super posteriorem. quę duo, prius & posterius, nō aliud sunt reipsa & subiecto, quàm motus, sed tamen rationē habēt diuersam: quēadmodum (vt ait Simplicius) quinque ligna subiecto idem sunt quod ligna, sed quatenus quinque, numeroque illo definita, ratione diuersa sunt. Est enim alia motus, qua ex parte motus est, ratio, alia quatenus prior atque posterior. quod quidem etiam in priori & posteriori, quę insunt in magnitudine, euenit. In tempore autem duo hæc inesse, planum est, cum præsertim temporis differentię esse videantur. Sed mirabitur aliquis prius & posterius in motu, ab his, quæ sunt in magnitudine, accipi, & non potius contra, cum magnitudinis priorem eam partem esse dicamus, ex qua motus exorditur, posteriorem eam, in quam definit, positque magnitudinis vtrunque extremum, prius & posterius ex se esse, soloque motus initio aut fine distinguatur. Propterea prius & posterius in motu tempus esse definiet. quomodo igitur à priori & posteriori, quę in magnitudine sunt, sumūtur? quin etiam prius & posterius motus, quę à magnitudine accipiuntur, situm habent, nempe in magnitudine, quamobrem non primum in magnitudine insunt, propterea quòd habeant situm. quibus dubitationibus breuiter, (nam tota hęc Aristotelis, de tempore disputatio diligentius à me alias excutietur) sic respondendum existimo, motum situm non habere, neque item prius & posterius ipsius. Manent enim ea, quæ situm habent, nec fluunt, vt motus. quod si motum ex accidenti situm habere quatenus id quod mouetur, situm habet, quis velit, non contendam, sed hoc Aristotelis decreto non officit. Cum igitur prius & posterius, quę sunt in magnitudine, situm habeāt, in motu nō habeant, primum dixit esse in magnitudine, & quia super magnitudinem fit motus, in motu. Philoponus autem ait motum à magnitudine pēdere, siquidem ablata illa, aufertur motus, nō contra, quamobrem & prius posteriusque in motu ab his, quæ sunt in magnitudine, accipi. Absurdum aūt nō est, prioris & posterioris rationem in motu ad tēpus pertinere, eademq; priori & posteriori, quę sunt in magnitudine, proportione, respondere, siquidem prioris & posterioris, q̄ sunt in motu duplex est ratio, vna, qua tēpus respiciūt, altera, qua magnitudinē, quæ rā ita inter se coniūctæ sunt, vt dirimi non queant. Nam qui motus in priori magnitudinis factus est parte, ad prius in tempore pertinet, qui in posteriori ad posterius. sed hæc clariora ī vlterioribus fient. Illud vero notandum, cum aliquid rei alicui subiecto idem esse Aristoteles docet, interdum loqui, vt nunc loquitur, cum ait, ὅ μέν ποτε ὂν κίνησίς ἐστι quod latinè cōmodius dici non potest, quam si dicatur re ipsa & subiecto idem esse quod motus. quem modum loquendi cum nouus quidam horum librorum interpres non assecutus esset, in eo conuertendo, vt etiam in alijs innumeris, grauiter lapsus est. Eum vero in his quæ sequūtur Aristoteles sæpius vsurpabit. Interdum ait, τῷ ἀριθμῷ ἓν καὶ ταὐτό, hoc est numero vnū & idē, vt in primo huius operis cum de materia & priuatione loquitur, interdum, τῷ ὑποκειμένῳ, hoc est, subiecto. Sic variè loquitur, cum aliquid diuersum esse, aut idem ratione vult tradere. Aliquādo enim τῷ εἶναι, aliquando τῷ λόγῳ, aliqn̄ τῇ οὐσίᾳ, interdum τῷ εἴδει, idem, aut diuersum inquit, hoc est essentia, ratione, substantia, specie.

Atqui & tempus cognoscimus, cum motum distinguimus, priori & posteriori distinctis. tumque fuisse tempus dicimus, cum prioris & posterioris in motu sensum habuerimus. Distinguimus autem, quod aliud & aliud ea esse & aliquid aliud intercedere existimemus. Cum .n. extrema à medio diuersa esse animo concipimus, temporisque momenta, duo esse anima affirmat, aliud quidem prius, aliud posterius, tum hoc ipsum esse tēpus dicimus. Nam quod momentis terminatur, tempus videtur esse, idque positum sit.

Vt temporis essentiam ostendat, hoc aliud præmittit, nēpe tēpus cognosci, cum motus distinguitur, priore & posteriore, quæ in eo sunt, diffinitis atq; sensu perceptis. Hoc autem ipso prius & posterius ait distingui, quòd aliud & aliud ea esse, & aliquid aliud intercedere existimemus. Quo in loco prius & posterius in motu, vt momenta quædā sumere videtur, in quorum vno initium sit motus, in altero extremum, quæ momenta si apprehendantur, temporis sensus habeatur, quandoquidem (vt ait) quod momentis terminatur, illud sit tempus. Sed admirandum est, quomodo prius & posterius in motu, vt momenta accipiat, quæ potius in tempore prius & posterius videntur esse: Nisi hæc sit causa, quod vt tempus mensura est motus, atq; motui respondet, ita & momentum mensura eius est, quod motus est extremum, quod à Græcis dicitur κίνημα cui momentum in tempore respondet, priusque & posterius propriè est in motu. Momenta igitur quibus tēpus terminatur, prius sunt & posterius in motu, quatenus prius & posterius in motu in ipsis sunt momentis, nec aliter quàm per ea animo concipiuntur, siquidem prius in motu est

tu est id, quod priori momento factũ est: posterius quod posteriori.

Cum igitur temporis momentum vt vnum sensu apprehendimus, non autem vt prius & posterius in motu, vel vt idem quidem, non tamen prioris aut posterioris alicuius nullum tempus videtur fuisse, quandoquidem nec motus. Cum autem prius & posterius, tum tempus dicimus. Hoc enim est tempus, numerus motus, ratione prioris & posterioris. Non ergo tempus est motus, nisi vt numerum motus habet. Argumentum autem est, quòd plus & minus ex numero diiudicamus, maiorem vero & minorẽ motum ex tempore. Tempus ergo numerus est, quidam.

Quod antea traditum ex, tempus sine motu cognosci non posse, nunc repetitur, vt ipsius temporis essentia tandem cernatur. Cum vero motus sensum dupliciter habeamus, aut aliud & aliud temporis momentum percipiẽdo, quorum vnum prius sit, aliud posterius, aut vnum & idem, quod prioris alicuius sit finis, & posterioris alterius principium, si neutrum eueniat, nullum motum fuisse inquit videri, quare nec tempus. quasi diceret: Tempus adeo cognoscimus cũ motum distinguimus, prioris & posterioris, quæ in eo sunt, sensum aliquem habentes, vt si nullum motũ fuisse intelligamus, nullum etiam tempus præteriisse percipere queamus. Sed cum prius & posterius in motu percipimus, tum etiam temporis sensum habemus: numerus enim motus, vt priori & posteriori distinguitur, tempus est. atque hoc modo, vt prioris posteriorisue numero motus distinguitur, tempus, motus esse dici potest, quandoquidem is numerus est tempus. Et numerum quidem motus, tempus esse hinc perspici ait posse, quòd plus & minus soleamus ex numero iudicare, vt decẽ homines, plures quã octo, ex tempore autem motum iudicemus, eiusque definiamus quantitatẽ, celeritatis semper & tarditatis proportione seruata: vt hoc vno argumento, quod in tertia syllogismorum figura concluditur, tempus, numerum motus esse appareat. Cum verò numerus multis modis dicatur, eius varietatem, & quis numerus tempus sit, subiicit.

Cum autem duplex sit numerus, (nam & quod numeratur, quodque numerabile est, & id quo numeramus, numerum dicimus) tempus est id, quod numeratur. Aliud verò est id, quo numeramus, aliud id, quod numeratur.

Duplex hæc numeri significatio perspicua est: nam & binarium & ternarium, & quantitatis omnem speciẽ ex vnitatibus cõstãtem numerum dicimus, & ea similiter, quę his numeris numeramus, vt hominem aut equorum numerum. quæ non magis à ratione alienum est numerum nominare, quã ea, quæ metimur, mensuram. Dicimus autem vini, aut tritici modium, aquę amphoram, vinum ipsum aut triticum, aut aquam intelligentes. Est & tertia numeri significatio, quę animę numeranti solet tribui, sed valde impropria. Cum igitur hæ sint numeri significationes, numerum numeratum, seu numerabilem (idem enim est numerus, actu solum & potestate differens) tempus esse commonefacit, non numerum, quo numeramus. Neque verò numerus numerans, seu is, quo numeramus, tempus esse potest, cum ille ex vnitatibus constet, naturamque habeat disiunctam, tempus verò in continuis rebus positũ sit. Numerus ergo numeratus is est quẽ prioris & posterioris ratione aĩa numerat, quæ, cũ hæc distinguit, ipsum esse apprehendit. Hinc tñ non tollitur, quin motum metiatur, metitur. n. non vt numerus, q̃ est quantitas disiũcta, sed vt mẽsura, continua, quę priore & posteriore distinguitur. Ita quid tẽpus, est Aris. definiuit. Quod autem Galenus contra allatam definitionem conclusisse argumentum putauit, à Themistio ac Simplicio solutum est, vt nunc iis, quę illi responderũt, aliud adiicere non libeat. An verò definitio tradita cum Platonis dogmate de tempore conueniat, Simplicius examinauit, quod quidem & nos alio in loco præstabimus.

Ac quemadmodũ motus, alius semper est & alius, sic & tempus. omne autem tempus simul idem est. momentũ enim subiecto idem est, ratio vero eius alia est & alia. momentum autẽ tẽpus metitur, vt prius est, atque posterius.

Videtur Aristoteles confirmare id, quod tradidit, motus numerum tempus esse, quia vt motus alius semper, & alius est, quandoquidem fluat, neq; vnquã consistat, sic & tempus, quod fugacissimum dici hanc ob causam solet. Alienum autem à ratione non est, rei fluentis atque instabilis numerũ & mensuram fluẽtem instabilemq; esse. Ita verò fluit motus, vt quocunque modo consideretur, seu vt magnitudinem respicit, seu vt tempus fluere semp nullumque situm habere videatur, quanquam Simplicius permanentiam aliquam ei tribuat, qua ex parte vna cum magnitudine extenditur. Cum autem tempus aliud semper sit, & aliud, omne tamen simul tempus idem esse ait, quod perinde est, ac si dixisset, tẽpus omne præsens, quod quidem simul est, partemque post partem nõ habet (si tamen tale esse potest, cum omne in fluxu sit positum) idem esse, idque apud omnes, nec aliud, & aliud, vt præteritum & futurum. Quo in loco differentiam non ponit inter tempus & motum, vt Simplicius, Philoponus, Auerrois, Themistius, & alij crediderunt. Nam quamuis idem motus apud omnes non sit, vt tempus: non hoc tamẽ discrimen nunc traditur, nec tẽporis & motus locorum comparatio hic sit, sed præsentis potius & præteriti ac futuri, quæ alia & alia dicuntur esse, cum idem sit præsens. Qua in re tempus cũ motu, seu mutatione conuenire, non longè post tradet, ac eo quidem in loco, vbi eandẽ ferè, quæ hic verba scribuntur. Quinetiam (inquit) idem vbique simul est tempus, prioris autem & posterioris ratione non idem, quippe cum & mutatio ea quidem, quæ presens est, vna est, quæ autem facta est, & quæ futura est, diuersa. Sed & in fine huius disputationis tempus, quod simul est, hoc est tempus præsens, idem esse aiet: quæ vero non sunt simul, non eadem numero, sed specie. At vero & probatio, quæ nũc adiecta est, indicat, non inter motus & temporis loca differentiam poni, seu inter tempus & motum, quod ea eorum attinet loca sed inter tempus, quod simul est & præsens, atque præteritum & futurum. Neque enim vult momentum quod vbique simul est, idem subiecto esse, ratione aliud & aliud, vt illi exposuerunt, sed momẽ

tum

reunt. Quamobrem, vt hi scrupuli, quorum Simplicius meminit, ex animis legentium tollantur, dicimus, id, quod fertur, quanquam non omnino puncto & momento sit simile, hac tamen parte ad eorum similitudinem accedere, quatenus motum gignere videtur, non secus ac punctum lineam, & momentum, tempus. Est prętrerea causa, per quam motus cognoscatur, vt momentum in tempore. Præteriti autem & futuri atque præsentis rationes sunt differentes, quemadmodum prioris & posterioris, quæ vni eidemq; subiecto possunt congruere, quomodo & aliquem adesse dicimus, & abesse, præsentiamque & absentiam ei tribuimus. Simplicius vero ait, momentum præsens & præteritum subiecto idem esse, hoc est specie, quod & in progressu tempora hæc, præteritum & futurũ, eisdem speciei esse inquiet. Dici autem idem subiecto & numero, quod nulla in his momentis differentia inueniatur, quomodo neque in vnitatibus. Sed expositio hæc vim verbis affert, nullibique: apud Aristotelem legimus, idem numero & subiecto, pro eodem specie accipi. Quod ad verba attinet, initio cũ dicitur ὅπερ δ' ἄν ποτ' ὂν τὸ εἶναι, legebatur in aliis, ὅπερ δ' ἄν αὐτοῦ τὸ νῦν quæ verba nullum habent sensum: recipiunt autem, si loco ipsius νῦν legatur, εἶναι, à quo verbo ad νῦν facilis fuit propter similitudinem lapsus. posset etiam legi: ὅπερ δ' ἄν αὐτῶν τὸ νῦν εἶναι.

Quod etiam notum est, maximè. quandoquidem & motus ex eo, quòd mouetur, & latio ex eo, quod fertur. Hoc enim quiddam est id, quod fertur motus autẽ non est. Partim igitur idem semper, partim non idem præsens momentum dicitur siquidem & id quod fertur.

Cum dixisset, ex eo quod fertur, motum, priusq; & posterius quæ sunt in eo, cognosci, hac quoque parte momentum simile ei esse docere voluit. Breuiter tamen & concise similitudinem exponit. nam cum dicere debuisset, momentum maximè esse notum, & ex eo cognosci intelligiq; tẽpus, vt in 8. huius operis traditur, cum dicitur, absq; momento neque esse, neque intelligi tempus posse, simpliciter dixit maximè notum esse, non adiiciens, ex eo tempus cognosci. Contra autem per id, quod fertur, lationem inquit agnosci, illud autem maximè notum esse non expressit, sed indicauit solum, cum dixit, hoc quidam esse, id enim significat τόδε τι. quod quidẽ eiusmodi est, vt sub sensum cadat, atque facile agnoscatur. Posuit autem motum & lationem pro eodem, cum in hac ferrè tota disputatione motum pro latio ne vsurpauerit, quanquam & in aliis motibus hoc, quod traditur, verũ esse inueniamus.

Perspicuum vero, etiam est, si tempus non sit, momentũ non esse, & si momentum non est, tẽpus nõ esse. V t.n. simul sunt id, quod fertur, & latio, ita & numerus eius, quod fertur, & lationis. ac tempus quidem, lationis est numerus: momentum vero, vt id, quod fertur, veluti vnitas numeri.

Ex eo, quod traditum est, momenti ad tempus eandem esse rationem, quæ est eius quod fertur, ad lationem, ipsumq; momentũ sequi id, quod fertur, vt tempus lationem sequitur, non solum patet momentũ partim idem semper esse partim idem non esse, sed etiam ipsum & tempus sic esse coniuncta, vt separari non queant, ita vt si tempus non sit, nec momẽtum esse queat, & contra, si momẽtum non sit, nec tempus. Simul enim sunt id, quod fertur & latio, vt nec id, quod fertur quatenus fertur, sine latione esse possit, nec latio sine eo, quod fertur. Quare & tempus & momentum simul esse necesse est, siquidem tempus numerum lationis, momentum autem ei' quod fertur, esse ait, quod quidem verum est prioris & posterioris ratione. Nõ enim lationis vt latio est, numerus, tẽpus est, sed vt prius in ea est & posterius. Similiter nec momẽtum eius quod fertur, numerus est, nisi vt i priori aliquo & posteriori sumitur, quemadmodum solis (vt Philoponi vtar exemplo) quatenus fertur, numerus momentum est, quod in alio & alio momẽto priori & posteriori, ad aliud & aliud signum feratur. Esse autem inquit momentum eius, quod fertur. numerum, vt vnitas est numeri, quoniam vt vnitate numerum seu numeratum, vt hominum, aut equorum, seu quo numeramus vt binarium simpliciter, aut ternarium, numerare solemus, & metiri, ita & momẽto id quod fertur, ea, qua dixim' ratione. Cũ vero dicere debuisset, momentũ esse numerũ eius. quod fertur, vt vnitas est numeri, dixit momẽtum esse, vt id quod fertur, τὸ δὲ νῦν ὡς τὸ φερόμενον. quod quidem obscuritatem lectioi adiecit. Fortasse autem sic dixit, sed scriptorũ inenria lectio est immutata. Sic igitur intelligimus temporis & momenti nexum indissolubilem, qualis etiam est in linea & puncto, item motu & motum fuisse.

Quinetiam ex momento continuum est tempus, & per momentum diuiditur. Nanque & lationem, & id quod fertur, hoc sequitur quãdoquidẽ motus & latio vna est, quia id, quod fertur, vnũ est, & nõ quidem subiecto, (posset enim interrumpi) verum etiam ratione. Hoc etiã priorem posterioremque motum distinguit.

Tanta est momenti & temporis cum latione, & eo, quod fertur, similitudo, adeoq; illa consequũtur, vt continuationis quoque & diuisioni efficientia, ea consequi Aristoteles iquiat. Etenim vt latio per id, quod fertur, vna est, diuisionemque accipit, ita & tempus ex momento vnum est & cõtinuũ, & ex eodem diuiditur. Vnum autẽ id, quod fertur (si latio vna & cõtinua esse debeat) non subiecto solũ inquit esse, verbi gratia, vt lapis est, aut lignũ, sed ratione, videlicet, quatenus mouet. nã si ratione nõ sit vnum, sed partim moueatur partim quiescat, quanquã subiectũ vnũ sit, latio vna non erit. potest aũt, quatenus tale est, & vt subiecto vnũ est, desistere à motu, lationeq; vnã nõ facere Nec pugnat hic locus cũ superiori illo, in quo motũ cõtinuũ esse quia magnitudo, super quã fit, cõtinua sit, traditũ est, vtrunq;.n. continuationis causa est, vt i libro, qui sequitur, tradetur sed alio & alio modo. id quidẽ, quod mouetur, & fertur, si vi sua moueatur, vt causa efficiens, si ab alio, vt materia tantum in quã excipitur latio, magnitudo aũt, vt causa fine, qua continuatio esse nõ potest. Cum vero id, quod ferur, cõtinuationis causa sit, diuisionem quoque, si quiescat, efficit, motumque priorem à posteriori disterminat. Neque, hoc de momento tempus diuidẽte (vt Simplicius credit) prolatum est,

est, sed de eo, quod fertur, quod lationem distinguit. Cum igitur id, quod fertur, in latione hæc efficiat, non aliam plane in tempore efficiet iam momentū, habet quippe quod & continuationis temporis causa sit, & diuisionis eiusdem, sed continuationis reipsa & actu, diuisionis potestate atque sola intelligentia, siquidem tempus reipsa diuisum non inuenitur. De qua temporis diuidendi & continuandi ratione in progressu fusius agetur. Itaque hoc ipso, quòd per momentum tempus continuetur, ac diuidatur, latione, & id quod fertur, sequuntur, atq; hoc est, quod ait: ἀκολουθεῖ δὲ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ καὶ τῷ φερομένῳ vt illud, τοῦτο, nō sit primi casus, vt interpretes alij censuerunt, sed positum sit κατὰ τὸ τοῦτο illudque ἀκολουθεῖ, ad momentum referatur, quo quidem modo ea, quæ nunc sequuntur, verba sunt accipienda.

Hoc ipso autem & punctum quodammodo sequitur, quippe cum punctum etiam quodammodo longitudinem & copulet & diuidat. Etenim huius quidē, principium, illius vero, finis. Sed cum hoc modo aliquis sumit, vt pro duobus vno vtatur insistere necesse est, si idem punctum principium sit & finis: temporis autem momentum, quia id, quod fertur mouetur, aliud semper est.

Temporis continuatione ac diuisione, non solum ei, quod fertur, quod lationem continuat & diuidit, momentum simile est, verum etiam puncto, quippe quo longitudo seu linea & continuetur & diuidatur. Quodammodo autem sequi punctum, dicitur, quòd discrimen aliquod sit inter ipsum & punctum. Etenim punctum longitudinem continuans, quod vnius lineæ principium est, alterius finis, potest vt principium, & vt finis sumi, eodemq; puncto vno vt duobus vtimur. momentum autem, quo tempus continuatur, vnius quidem temporis vt futuri principium est, præteriti, finis: sed tamen vt principio & fine vti eo nō possumus. Nam cum vt fine vsi eo fuerimus, vt principio vti eodem non licet. Fluit enim, nec manet, vt rursus sumi queat, quemadmodum punctum, quod in linea situm est. Sed nec diuidi tempus actu potest, quod tū diuideretur si idem momentum, quod sumpsimus vt finem, rursu vt principium sumere possemus, quemadmodum linea diuiditur, cum puncto vno continuante vt duobus vtimur, statusque etiam in motu illo, qui fit super linea, intercipitur. Momentum autem aliud semper esse, quia id quod fertur moueatur, asserit, indicans tempus à latione pendere, eiusq; fluxum perpetuum è lationis fluxu sempiterno, siquidem temporis cōuersionis, potissimum cælestis numerus est. de qua re in vlterioribus dicetur. Aut fluxus momenti fluxum eius, quod fertur, quatenus fertur, consequi dicitur. Itaq; vt id, quod fertur, quatenus fertur, bis sumi non potest, ita nec momentum. propterea dictum est, id quod fertur, si vnum sit, non subiecto solo, sed etiam ratione, vnitatis continuationisq; lationis causam esse.

Quare tempus est numerus, non, vt eiusdem puncti quod principium sit & finis, sed vt lineæ potius extrema & non vt partes, tum ob id quod dictum est (medio enim puncto vt duobus vtitur, eoque fit, vt insistat) tum vero etiam quod perspicuum sit neque momentum temporis, eius partem esse, neque diuisionem motus, quemadmodum nec puncta, lineæ, quandoquidem lineæ duæ vnius sunt partes.

Cum idem temporis momētum bis sumi non possit, infert, non ideo tempus, numerum motus dici prioris & posterioris momenti ratione, quia numerus sit vnius eiusdéq; momenti, quo vt duobus vtamur, nēpe vt priore, & posteriore aut vt principio & vt fine, quō vno & eodem puncto, vt duobus vtimur vt principio & fine, sed potius numerū dici, eorum momentorum habita ratione, quæ lineæ extremis respondēt, quæ quidem diuersa sunt inter se, quomodo & prius posteriusq; momētum, neq; tamen numerum dici eorum momentorum, vt partium quarundam, è quibus sit concretum. Hæc autem ita esse inquit, tum ob id quod dictum est, quia vno puncto, vt duobus vtentes insistere necesse sit, quod in tempore perpetuo fluente non euenit, tum quia perspicuum sit momentum partem temporis non esse, nec diuisionem, motus, vt nec puncta, lineæ, cuius partes, aliæ sunt lineæ. Quibus in verbis diuisionē in motu id dici intelligimus, quod est momentum in tempore, & punctum in linea, quam diuisionem alibi nominat κίνημα, seu τὸ κεκινῆσθαι. Themist. diuisionem, non legit, sed id quod fertur, cui momentum respondere hactenus sumptum est, vt non omnino improbanda eius lectio videatur. Porro temporis momentum illius partem non esse, nec punctum lineæ, nec diuisionem motus, in sexti huius operis initio demonstrabitur, nullumque continuum ex indiuiduis constare, aut in diuidua diuidi docebitur. Aliter vero hunc locum legerunt Alexāder, Aspasius & Philoponus, quorum lectio talis est. καὶ ἔτι φανερὸν ὅτι οὐδὲν μέρος ὁ χρόνος τῆς κινήσεως, ὥσπερ δὴ οὐδ᾽ ἡ στιγμὴ τῆς γραμμῆς. hoc est. Quinetiā manifestum est, tempus nullam partem motus esse quemadmodū nec punctum lineæ. Quo in loco ait tempus pro momento sumptum esse, quod neque temporis, neque motus sit pars, sed extremum. At neque ipsum tēpus (inquit Aspasius) motus est pars, quandoquidem eius est numerus. Verum patet longe meliorem magisq; congruam lectionem eam esse, quam nos sumus secuti, Simplicium, Porphyrium, atque Themistium, qui eam probarunt, superioremq; reprehenderunt imitati.

Temporis igitur momentum, qua ex parte terminus est, non est tempus, sed accidit: quatenus autem numerat, numerus est. Termini enim eius sunt tantum, cuius sunt termini. numerus vero horum equorum, nempe denarius alibi etiam est. Tempus igitur numerum motus esse prioris & posterioris ratione, & continuum, quandoquidem continui est, perspicuum est.

Videtur hic locus mancus esse aut mendosus, cum vix intelligi possit, quemadmodo cum superioribus cōnectatur, quàmue habeat integram sententiam, quæ si vlla est, meo iudicio hæc est, vt cum proximē docuerit temporis momentum, illius partē non esse, nunc eius causam quandam veluti subijciat, inquiens momētum ipsum quatenus terminus est, tempus nō esse, sed illi accidere. quod.n. alicuius terminus est, illud certe esse non potest, imo vero ei accidit, vt punctum, cu sit lineæ terminus, linea non est, sed lineæ accidit. Cum autem tem-

tempus non sit, neque pars temporis esse potest, quippe cum tempus è temporis constet, vt linea ex lineis, quemadmodum proximè dictum est. Cum vero momentum numeret tempus, eiusque mensura sit, vt antea tradidit, quatenus numerat, ait numerum esse, quasi diceret, non qua ex parte terminus est temporis. Cuius causam hãc subiicit, ꝙ terminus in eo solũ sit, cuius est terminus, vt pũctum in linea, & momentum in tempore, numerus autem quicunq; alibi, quàm in eo cuius esse ponitur, inueniatur. vt si homines sint decem, denarius in multis alijs rebus inuenitur: non igitur vt terminus est, est numerus est, sed solum vt numerat. Hæc potest huius loci esse sententia, aut certe hæc: Cum traditum sit, temporis momentum, numerum esse, quia tẽpus, & id, quod fertur, numeret, tẽpusq; numerus sit motus prioris & posterioris, quæ momenta sunt, ratione, docet fortasse ipsum momentum, quatenus terminus est quidam numerum nõ esse, sed accidere ei, vt sit numerus. terminũ enim & numerum diuersam habere naturam, quãdoquidem terminus in eo est tãtum, cuius est terminus, numerus idem multis in rebus est. Itaque tempus pro numero dicemus accepisse, aut certè mendum esse, vt vbi legitur χρόνος, legi debeat ἀριθμὸς, veluti probatio addita idicat, sunt & aliæ huius loci expositiones ab alijs interpretibus, vt à Simpl. Philopo. Them. & cæteris traditæ, quæ mihi plane non probantur. Cuius rei causam, vna cum ipsis expositionibus subijcerem, nisi prolixior in re, quæ exiguam tãdem afferret vtilitatem, esse cogeret. Potest quisq; in eorum cõmentarijs illas legere, libereq; de eis omnibus iudicare. Concludit tandem Arist. perspicuum esse, tempus numerum motus esse prioris & posterioris ratione, idipsũq; esse continuum, quippe quod continue rei nempe motus numerus est. Dictum est autem antea temporis continuationem à motus pendere continuatione, quatenus tempus numerus est motus, qui in continuorum est genere. Quòd n. motus prioris & posterioris ratione numeretur, tẽpus, quod vna est cum motu, & in quo motus efficitur, continuũ esse necesse est. potest quidem motus aliquis intercipi tempore manente continuo, sed non quatenus eius numerus est, verum vt numerus alterius, aut certè conuersionis, quæ cõtinuata est, & finem non habet.

Minimus autem numerus, omnino & absolute binarius est, quidam vero numerus, partim est, partim nõ est. vt lineæ minimus numerus, multitudine quidem sunt duæ aut vna: magnitudine autem minus non est. Nam linea omnis semper diuiditur. quare & tempus similiter: minimum quidem enim numero, vnum est, aut duo, magnitudine vero non est.

Minimum in tempore, quatenus numerus est, inueniri, his verbis declarat, ne quispiã fortasse offenderetur, audiens tempus numerum dici, cum in numero minimum sit, nempe binarius, aut etiã vnitas tempus autem infinite diuidatur, ita vt nullum in eo minimum sit. Itaq; docet, numerum, qui omnino & absolutè numerus est, qualis est numerus, quo numeramus, minimum habere, quod quidem est binarius. numerum aũt numeratum, quem appellat numerum quendam, quia nõ oĩno est numerus sed numero tm̃ participat, partim minimũ habere. partim non habere. Cuius rei exẽplum affert de linea, cuius minimum numerũ multitudine, hoc est, quatenus numero numerante participat, ait esse, qui est binarius, aut vnitas, nẽpe duæ aut vna linea, magnitudine aũt nullum minimum esse, quandoquidem per magnitudinem, quã habet, infinitè possit secari. Tempus itaq; simili modo partim minimum esse, partim nõ esse. Quatenus. n. numerus est prioris & posterioris ratione, numeroq; ipso participat, minimum in eo esse, vnum aut duo: quatenus aũt magnitudini respondet, continuumq; est quiddam, quod infinite potest diuidi, minimũ non habere. Est aũt in verbis animaduertendum, particulam ἁπλῶς seu oĩno, quam nos ad numerum accõmodauimus, vt numerus omnino distingueretur à numero quodam, qui omnino numerus non est, sed aliquo tantũ modo & ex parte, posse etiam accõmodari ad dictionem, minimum, vt sit sensus, minimum numerum alium quidem omnino esse, quendam vero numerum partim minimum esse, partim non esse. Cum tñ priorem expositionẽ ver bis magis congruam esse animaduerteremus, eam secuti sumus. Est autem trita apud Arist. antithesis, inter ἁπλῶς, & τὶς. Sed ea maximè vtitur, cum de generatione disserit, in primo libro de Generatione & interitu: Generationem. n. aliam esse ἁπλῶς ait, aliam τινά. vbi per generationem ἁπλῶς intelligit eam, quæ propriè & omnino est generatio: per aliam vero, eam, quæ ex parte, & quodam tantum modo. de qua re in primo quoq; huius operis aliqua disserui. Quemadmodum autem minimum in rebus continuis non inueniatur, in sexto huius operis demonstrabitur.

Constat vero etiam cur velox et tardum non dicatur, sed multum & paucum, longum & breue. qua enim ex parte continuum est, longum & breue, qua autem numerus, multum & paucum. Velox vero & tardum non est, quandoquidem nec numerus, quo numeramus, velox aut tardus vllus est.

Tempus nec velox nec tardum dici, antea, cum motum non esse illud ipsum demonstraret, simpliciter tradidit: nunc causam exponit, simulq; docet, quare multum & paucum, longum & breue ipsum dicatur. Causa vero, quam de velocitate & tarditate affert, minus idonea videt, cum tẽpus numerus non sit, quo numeramus, sed numeratus, vt prius fuit traditum. Nihil igit impedire videtur, quo minus tẽpus velox sit & tardũ, quanquã numerus, quo numeramus, nõ sit. Sed dici potest, numerum numeratum nec velocem, nec tardum esse posse, nisi numerus, quo numeramus, velox sit & tardus hoc. n. illum definimus, atq; vt numerum consideramus. Qui igitur (ait Philo.) longũ & breue tempus dicimus, cum numerum, quo numeramus, nec longũ nec breuẽ dicamus? Hoc (inquit) à magnitudine accipit, super quam sit motus, cuius numerus est tẽpus: sed melius fortasse diceretur, hoc in tempore inesse, quatenus continuum est, quemadmodum nũc Aristoteles tradit, continuum enim esse, longum & breue dici potest. Cum vero quatenus continuum est, velox & tardum non sit, siqui-

dem non esse continuum velox est & tardum, neq; enim magnitudo velox est aut tarda, sed neque vt numerus, seu disiunctum quiddam, propterea q; numerus, quo numeramus, horum neutrũ haber, nullo modo velox & tardum esse consequitur. Multum autem & paucũ ob numerum, quo numeramus, cuius est particeps, dicitur.

Quinetiam idẽ vbiq; simul est, prioris autem & posterioris ratione idẽ non est, quippe cũ & mutatio, ea quidẽ quæ præsens est, vna est: quæ autem facta est & quæ futura est, diuersa. Tẽpus vero numerus est, non quo numeramus, sed qui numeratur, quod quidẽ prioris & posterioris ratione aliud semper aliudq; esse accidit, quoniam & momenta alia sunt & alia. Est autem numerus vnus & idem is, qui centum est equorum, & is qui centum virorum, quorum vero numerus est, ea diuersa sunt, nempe homines & equi. 70.7

Quod nunc tradit, idem prorsus non est, atq; id quod antea docuit, cum diceret tempus omne simul, idem esse, quemadmodum Simplicius arbitratur. Sed tum volebat tẽpus omne simul sumptum, idem esse, nulla eorum, apud quos est, habita ratione. nunc aũt tempus præsens, quod simul est vbiq; accipit, idemq; ait esse, tẽpus autem prioris & posterioris ratione consideratum, aliud esse & aliud. Conueniunt autem inter se hæc loca, q in vtroq; tempus præsens idem esse traditur, sed similitudo mutationis, quam ibi prætermisit, hic adiicitur. Vbiq; etiam idem tẽpus quod simul est, ait esse, cum ibi simpliciter, omne simul tempus idem esse protulerit. Inquit autem Simplicius mutationem præsentem omnem, vnam esse, non quatenus hæc aut illa mutatio, sed quatenus mutatio. quod mihi dubiũ videtur, cũ quælibet præsens mutatio vna sit, quippe quæ a se non differat, nec refert vtrum quatenus mutatio, an quatenus hæc mutatio vna sit. neque enim mutationes omnes præsentes simul sumit, sed singulas seorsim, vt similitudo inde penderet, quòd quemadmodum præsens quæuis mutatio vna est, præterita & futura, non vna, ita & tempus præsens, vnum sit, præteritum & futurũ non vnum. Iam si tempus præsens apud omnes idem est, mutatio autem præsens non eadem, quòd aliæ & aliæ præsentes sint mutationes, ad hunc locũ nihil attinet: mutationem enim quamuis seorsim, (vt dixi) considerauit, quandoquidem nulla est cuius numerus tẽpus non sit. Porro tempus prioris & posterioris ratione, aliud & aliud esse, eò corroborat, quòd numerus non sit, quo numeramus, sed is, qui numeratur, qui quidem alius atq; alius semper est, cum is, qui numerat, seu quo numeramus, seu prius seu posterius sumatur, idem sit. Eodem nãq; denario decẽ homines, & decem equos numeramus, quamuis non idem omnino numero sit, sed specie, vt postea dicetur.

Præterea vt vnus, idemq; motus iterum atque iterum esse potest, sic & tempus potest, vt annus, aut ver, aut autumnus.

Quibus modis potest, temporis cum motu similitudinem declarat. Itaq; cum vna eademq; motio redire possit, non quòd eadem ad numerũ præterita recurrat, sed quòd species similis remeet, ita & tempus recurrere ait posse, vt videamus annos redire, & in singulis annis quatuor tẽpestates, ver, æstatem, autumnum, & hyemẽ, quæ ordine quodã sempiterno se excipiunt; æstas quidem autũnum, hic hiemẽ, hyems ver, & hoc æstatem, quam temporum vicissitudinem indicauit Homerus, cum περιπλόμενον ἐνιαυτὸν appellauit. Illud vero animaduertendum est, non omnino tempus recurrens numero differre, quemadmodum nec conuersiones cœli eædem redeuntes. Vna enim ex omnibus illis conuersionibus cõuersio numero efficitur, quæ nullo statu intercipitur, sed continuata est, eadẽq; semper. Quare, & tempus, quod eius est numerus, vnum numero semper est, idemq; numero videtur redire. Cui rei consentit id, quod de momento traditum est. vnum idemq; subiecto semper fluere, ratione sola diuersum.

Metimur autem non motum solum tempore, sed & motu tempus, quòd sese vicissim determinent. Tempus enim motum definit, quippe quod eius est numerus, motus autem tempus. atque multum paucumue tempus dicimus, motu metientes, perinde ac numerum re numerata, vt vno equo numerum equorum. numero nanque equorũ multitudinẽ cognoscimus, & rursus vno equo ipsum equorum numerũ. nec secus res habet in tẽpore et motu. nam motum tempore, & tempus motu metimur.

Quoniam traditum est, motus numerum seu mensuram (idem enim hæc valent) tempus esse, videbaturq; non solum tempus motum numerare & metiri, sed contra quoq; ipsum motum temporis numerũ & mensuram esse, cum sæpenumero ex motus quantitate, temporis quantitatem agnoscamus, hoc ipsum nunc concedit, similiq; declarat, docens in motu ac tempore perinde euenire, atq; i numero & re numerata euenire cõspicimus. Cum.n. numero rẽ numeratam potissimum agnoscamus, fieri tamen, vt etiam re numerata in numeri cognitionẽ veniamus, quandoquidẽ vno equo, equorũ aliquem numerum definiamus, decemque verbi gratia esse intelligamus, si decies vnũ equum multitudo illa contineat. Est.n. vnitas oĩum prima mensura, qua numeros omnes possumus metiri. Itaq; numero denario totam illam multitudinem equorum à nobis cognosci, sed numerum illum, vno equo. Sic igitur & tẽpus motum propriè metiri, atq; ad eius cognitionem nos ducere. Sed tamen & motu tempus, quãtum sit, cognosci. Quod quidem & in alijs quoq; mensuris verum esse animaduertimus, quarum magnitudinem aut paruitatem ex eo, quod metiuntur, sæpe agnoscimus, vt sextarij lignei magnitudinem ex tritici sextario.

Atq; id quidem rationi est consentaneũ. Magnitudinem enim motus sequitur, & motum tempus, quatenus & quanta sunt & continua, atque diuidua. Nam quòd magnitudo eiusmodi sit, ita motus affectus est: ob motum autem, tempus. metimurque & magnitudinem motu, & motum magnitudine: longam enim viã si ambulatio multa sit, & hanc multam si via longa sit, esse dicimus, itidem & tempus si motus, & motum si tempus.

De consecutione magnitudinis, motus, & temporis antea egit, agetq; copiosius in sexto libro huius operis. Nunc ea vtitur ad confirmandũ id, quod

quod docere instituit, non solũ tempus metiri motum, sed etiam motum, tempus. Videtur aũt rationem concludere ex eo ꝙ eadem inter tẽpus & motũ proportio esse, quæ inter motũ & magnitudinẽ est, videatur, quãdoquidem (quod attinet ad quantũ esse, continuum & diuiduũ) vt motus sequatur magnitudinẽ, ita tẽpus, motũ. Quare vt magnitudo & motu sese vicissim metiũtur, atq; definiunt, quippe cum longum iter dicimus confectum esse, si multa fuerit profectio, & multã profectionem, si longum iter longaque via, ita & motum ac tempus sese definire, ac metiri, vt dici possit, quantum est tempus, tantum motum fuisse, & quantus fuit motũ tm̃ tẽporis preterisse. Sed aduertendum est, vt Simplicius annotauit, celeritatis & tarditatis motus rationem habendam esse, eandemq; seruandam proportionem, alioqui tempus breue esse poterit, in quo multum fuerit motus, & contra. Quod attinet ad verba ea, quæ de tempore & motu postremò leguntur, aliter in nõnullis exemplaribus legi Alexander Simplicio referente monuit, nempe hunc in modum. καὶ τὸν χρόνον αὖ ἡ κίνησις, καὶ τῇ κινήσει χρόνον, quibus omnibus verbis idem significari Alexã. voluit, nẽpe motum metiri tẽpus, ideoq; lectionẽ illam reprobauit. Simpli. vero non idẽ inquit significari, sed id, quod dicitur, & motũ tẽpus, esse probationem prioris, nẽpe tẽpus multum esse, si motus sit multus, Ego autẽ puto lectionem illam mancã esse, omninoq; legendum esse, vt nos legimus.

Cum autem tempus & motus, & ipsius moueri mensura sit, motum eo metitur, quòd aliquem motum definiat, qui totum metietur, (quemadmodum & longitudinem vlna, magnitudinem aliquam definiendo, quæ totum repetitione quadam metietur) ac motum esse in tempore, idem est ac tempus metiri & eum & eius esse. Simul enim & motum & eius esse metitur. atque hoc est ipsum in tempore esse, eius mensura definiri.

Simplicij sentẽtia est Aristotelem docere, quid sit, motum cæteraq; omnia esse in tempore, & cuius ratione in tempore esse pronuncientur. longã autem orationis redditionem obscuritatem attulisse, cum talis sit redditio. Q̃m tẽpus mensura est, motus, hoc est, motui in t͞pe esse. est tẽpus illum & eius esse metiri, eodemq; modo & alia. Adiecisse vero atq; inseruisse, quemadmodum ipsum metiatur: quod quidẽ & Philopono atq; alijs quibusdam probatur. Mihi videtur primo, loco declarari, cum motus mensura sit tempus, quemadmodum mensura eius sit, tum quid sit, motum aliaq; omnia in tempore esse. Proinde redditionem particulæ, cũ autem, esse id quod dicitur, motũ eo metitur ꝙ aliquem motum definiat, &c. Quo in loco redditionem non esse Simplicius fortasse eò putauit, quòd post verbum μετρεῖ particula δὲ orationem suspendens legatur, quam particulã incuria scriptorum in hunc locum irrepsisse cum putarim, tollendam esse existimaui, Quis vero non intelligit, lõge accõmodatiorem redditionẽ orationis esse, si dicatur. Cum tẽpus mensura motus, ipsiusq; esse sit motum eo metitur, ꝙ aliquem motum definiat, &c. quàm si dicatur, Cum tẽpus mensura motus sit, hoc est motum in tẽpore esse, tẽpus, ipsum metiri? An ad disputationem de tẽpore minus pertinet declarare, quomodo motum metiatur, quàm quid sit, motũ esse in tẽpore, vt hoc per se debuerit explicari, illud quodãmodo ex accidenti, & (vt aiunt) per transennã? Certè, cum diceretur tẽpus motus esse mẽsuram, nec quomodo mẽsura sit, esset explicatum, explanandum id non minus fuit, quàm quid esset, motum esse in tẽpore. Accipiẽda igitur Simplicij sententia non est, neq; redditio, quàm tradidit orationis. presertim cũ particula, καὶ, eo sit in loco, indicans aperte redditionẽ non esse. Inquid. ᾗ καὶ ἔστι τῇ κινήσει, &c. Sed redditio quam Alexandrum ait tradidisse, accipi debet ob eandẽ causam, quæ quidem redditio est in verbis proximè sequentibus, cum, dicit δῆλον δ᾽ ὅτι καὶ, &c. vbi si particula δὲ locũ non habet (habere aũt non potest, si reditio est) quẽadmodũ nec particula καὶ in Simp. & philop. redditione, neq; in ea quæ mihi probatur, redditione locũ habeat necesse est. Multo minus probare eã debemus, quæ remotius valde à nõnullis (vt Phil. refer) assignatur, qui redditionem putãt esse cum dicitur, quietis quoq: mẽsuram tempus esse. inter quem locũ & hunc plura sunt interiecta, quàm vt redditio esse possit. Atq; hæc de Arist. proposito & verborum serie sint satis: nunc quę tradit explanemus, eorumq; veritatẽ declaremus. Docet itaq; in primis tempus, eò mensurã motus esse, ꝙ aliquã eius partem definiat, q̃ totum ipsum repetitione quadã metitur, perinde atque euenit cum vlna magnitudinem aliquã metitur. Quare tempus non per se motũ metiri, sed per motus partem intelligimus, vt integrum maneat id, quod post tradetur; atq; etiam in. 10. Meta. est scriptum, mensuram quanciq; ei rei cognatam esse, cuius est mensura. Quod quidẽ non esset, si tempus per se motũ metiretur, cũ ipsum & motus diuersi sint generis. Duplicem aũt mensurum esse ait Philop. vnã quidem abiunctã, alterãm simul cum his, quæ metitur, constructam. Abiunctã veluti ligneam vlnam, qua pannũ metitur, aut sextariũ ligneum, quo triticum. Simul constructã esse, si vlnã pãni abscindamus, & ea id, quod supe est totum metiatur. atq; hanc quidẽ eiusdem generis esse cum eo, quod metit, reliquã nõ item. quanquã mihi videatur vt continuũ quiddam est, vlna linea, eiusd em generis dici posse. Sed tñ cum sit generis eiusdem, quia eius, quod metit, pars non est, cuius proprie est totum metiri, nõ aliter pãnum ipsum metietur, quàm eius partem definiendo, vt dictũ est. Sic igitur & tẽpus abiũcta est mensura, quia motus pars nõ est, proinde motum metitur, eius partem determinando, q̃ non aliter totum motũ apta est metiri, quàm pars numeri, numerũ. Non est aũt à toto motũ abiuncta pars ea, quã metitur, siquidem motus cõtinuus est: non itẽ certam & constitutã motus partem metitur, cum nec tẽporis certa constitutaq; pars sit, quæ metiatur. proinde alij alia temporis quantitate metiuntur, alij quidem mense, alij anno, alij alia mensura. oĩno tñ, vt oĩum motuum prima mensura conuersio est, quẽadmodum in fine huius disputationis dicet, ita & tempus quod illã determinat, eiusq; mensura est, oẽs motus metitur. Inquit aũt Arist. tẽpus mensurã motus esse, ipsiusq; moueri, non pro eodem (vt Simpl. putauit) motũ & moueri accipiẽs, sed motum vt habitum, & veluti speciẽ quandam

significat, moueri vero vt actum, relationemque ad id à quo fit motus, in quo quidem moueri, successio ipsa & extensio magis, quam in motu intelligitur. vt si motus esse, moueri ipsum esse affirmemus, nihil fortasse à vero alienum protulerimus. Non aliter in sexto huius operis motum & moueri inter se distinguit, cum docet, moueri, non aliter diuidi, quàm motum. In tertio etiam libro discere & actum discendi, pati & passionem, agere & actionē, vt diuersa vsu pauit. Vt vero diuersa sunt motus & moueri, sic motu & esse ipsius, non tamen eo modo, quo animal & esse animalis, & omnino concreta, eorūq; esse. Quorum cum sit maior quàm in motu, concretio, maior etiam est inter ipsa, suumq; esse differentia. Quo fit vt nec Philoponum, nec Simplicium probem, qui, cum motum non ita concretum esse, vt alia quædam viderent, ipsum & suum esse non differre, pro eodemq; posita esse tradiderunt. Sed modus saltem loquendi, quo hoc in loco Aristoteles vsus est, eos monere debuerat, vt diuersa, non vt eadem hæc poni. Inquit enim. Et motum esse in tempore, est tempus, metiri, & eum & eius esse. An non particula illa & coniungens, bis posita semel ad ipsum motum, & iterum ad eius esse, diuersa illa esse, non eadem indicat? Cum igitur iam pateat quomodo tempus motum eiusq; esse metiatur, hæcq; duo inter se diuersa esse, facile intelligitur id, quod ait, motum esse in tempore idem esse, atq; tēpus, ipsum motum, eiusq; esse metiri. Illud vero animaduertēdum est; cum motus mensuram magnitudinem quoq; esse antea dixerit, tēpus & magnitudinem aliter atq; aliter motū metiri. Magnitudo enim motum metitur, perinde ac motus dimensio quædam sit permanens, quæ ad ipsam magnitudinē refertur, tempus vero eundem metitur quatenus in fluxu positus est, priusq; & posterius in se habet, non simul manentia. Ideo (inquit Simplicius) magnitudo ex accidenti mensura est motus, tempus verò per se, quandoquidem motus perpetuò vt tempus fluat, magnitudine ipsa manente.

Perspicuum vero est, & alijs quoq; idem esse, in tempore esse, atq; ipsorum esse tempus metiri. In tēpore enim esse, duorum alterum est. Vnum, tum esse, cum tempus est: alterum, vt dicimus nonnulla esse in numero. Quod quidem significat aut partē numeri esse, & affectionem, et omnino ipsius numeri aliquid aut ipsius esse numerum. Cum autem tempus numerus sit, momentum quidem & prius & quæ sunt eius generis, sic sunt in tempore, vt in numero vnitas, & impar & par, cum hæc aliquid sint numeri, illa, temporis aliquid. Res autem in tempore sunt, vt in numero aliquid est. Quo fit, vt à numero contineantur, quemadmodum ea, quæ in loco sunt, à loco.

Hoc in loco orationis superioris redditionem esse, Aristotelis; propositum fuisse docere, quid esset, res esse in tempore, Alexander existimauit. Sed eius sententiam refutauimus, cum pateat altius orationis initium hic esse, quod quidē ex particula &, intelligitur. Cum ergo Aristoteles docuerit motū esse in tēpore, nihil aliud esse, quàm tempus motum ipsum eiusq; esse metiri, subijcit hoc idē in alijs quoq; rebus, quæ in tempore sunt, euenire. Quod fortasse admirandū videri posit, tum quod tēpus motus solius mensura esse & numerus sit, tum quòd aliæ res permanent, nec fluunt vt tēpus, vt idonea earū mensura esse non videatur. Sed admiratio desinet, si intelligamus, oia, quæ in tēpore ponuntur, generari & interire, & nunquam non in motu aliquo versari, cum eorum tempus in generationem & interitum diuidatur Aristotele authore in 2. de Generatione; itaq; fluxum & instabilem substantiam habere, temporisq; eorum mensuram poni quatenus perpetuò fluit & labitur: quæ autem motui nulli subijciuntur, ea sempiterna esse, nulliusq; tēporis mensurā definiri. Sic.n & solius motus, & eorū tantum, quæ in fluxu posita sunt, mensura quodāmodo est tempus, quādoquidem quicquid metitur, ratione motus metitur, & nihil metitur, quod non fluat. Annotauit autem Simplicius dictum esse, tempus metiri esse cæterorum, non ipsa, queadmodum motū & esse motus, qm in cæteris esse, & ipsa diuersa sint, in motu non itē: metiri igit tēpus cæterorū esse, non ipsa. Sed iā docui in motu quoq; aliquo modo diuersa esse. Quod aūt cætera tēpus non metiatur, sed ipsorum tantū esse, fortasse posit cōcedi, si ipsa quatenus permanēt tā oino accipiātur. Sed præstat vt dicamus & ea & esse eorum tēpus metiri. Sed esse tantū positum esse breuitatis gratia, præsertim qđ quæ mensura, esse alicuius metitur, ipsum quoq; metiri videatur, cū amplius quiddam sit, substantiam alicuius & esse metiri, quàm ipsum, atq; eius quantitatem. Porrò hoc ipsum esse, res in tempore esse, quod tēpore, vt mēsura quadā definiri corro- orat, modos adijciens, quibus aliquid in tempore esse dici potest. Quorum quidem modorum vnus est, vt ea in tempore esse intelligamus, quæ tum sunt, cum tēpus est, quem modum vt inanem & vanum post reprobabit: alter est, vt tempore sint eo modo, quo in numero. In quo quidem numero bifariā ait res esse, aut vt partem seu affectionem, seu omnino aliquid ipsius, qūo vnitas, par & impar insunt in eo, vnitas vt pars, par & impar, vt affectiones, aut qđ numerus, eius rei sit, quæ in numero esse dicitur. vt decem hominum numerus denarius est, & nouem nouenarius. Cum autem tempus numerum sit, vt dictum est, inquit momentum & prius & posterius in ipso esse, non secus ac vnitas, & par & impar insunt in numero, nēpe vt pars seu affectio. res autē ipsas, quę in tempore sunt, in eo inesse, vt in numero aliquid est. Cumq; ea. quæ sunt in numero, ab eo contineantur. perinde atq; ea quæ sunt in loco, à loco, ait, res, quæ sunt in tempore, ab ipso contineri, non secus ac à loco contineantur ea, quæ sunt in eo. Quæ omnia ex se perspicua sunt, nec vllam requirunt explanationem.

Illud vero etiam perspicuum est, esse in tempore, non idem esse, quod tum esse cum tempus est, quemadmodum nec in motu aut in loco esse, idem est quod esse cum motus est aut locus. si enim in aliquo esse, ita erit, res omnes in quauis re erunt, ac cælum in mellio. quandoquidem cum mellium est, tum quoq; est cælum. Sed hoc quidem accidit, illud verò sequatur necesse est, et cum est id, quod in tempore est, aliquod tēpus esse, et cum est, id quod in motu est, motum esse. Cum vero id, quod est in tē pore, in eo sit vt in numero, maius quod tempus eo omni, quod in tē pore est, sumetur. Quocirca necesse est, omnia, quæ in tempore sunt

sunt a tempore contineri, quemadmodum et cætera, quæ sunt in aliquo, vt quæ in loco, à loco.

Nõ minus perspicue Aristoteles hoc tradit, quã ipse perspicuum esse inquiat, ita vt cum & res ipsa dilucida sit, & dilucide tradatur, nobis in ea exponendam non multum operæ sit insumendum. Intelligimus igitur cum dicimus, aliqua esse in tempore, vt motum & res alias, non id velle, hæc tum esse cum tempus est, quemadmodum nec cũ dicimus aliquid esse in loco, aut in motu, non id volumus, id tum esse cũ est locus aut motus. Hoc enim modo fieri vt cælum quoque maximæ quantitatis & molis, in grano sit milij, quãdoquidẽ tũ est cũ granum milij est. Sed hoc (inquit) accidit, nẽpe vt cælum tum sit cum granum milij est & omnino vt id, quod in alio esse ita ponitur, tum sit cũ illud est, potest enim non esse. Cum autem aliquid est in tẽpore, necesse est vt tempus sit, in quo est, & cum est in motu, motus, vt omnino intelligamus non hoc modo aut motũ, aut res alias in tempore esse, quin potius vt in numero, quandoquidem tempus, est numerus. cũ vero omni numero maior aliquis sem per esse possit, atque tempus sit numerus, maius quoque aliquod tempus eo omni, quod est in tempore, sumptum in subiicit, idcirco necesse esse, vt quę sunt in tempore, ab eo cõtineantur, quemadmodum ea, quæ sunt in loco, à loco. Quæ quidem ita se habere dubium nõ est eademque confirmabuntur in progressu, cum res quæ semper sunt, in tempore non esse ob hanc causam dicentur, quòd tempore non contineantur. Res vero, quæ generantur & intereunt, omnes sunt in tempore, & illo continentur, maiusque semper aliud est tempus, quàm rei cuiuscunque generationi & interitui obnoxiæ, tametsi annos Phœnicios millies res aliqua ageret. Sempiternum enim tempus est, ideoque aliud omne finitum tempus intra se cohibens. Qua in re numero magis quàm loco simile tempus esse ait Simplicius, siquidẽ numero omni aliud maior esse possit, loco omni non aliquis maior, seu locus, cõtinentis corporis extremum sit, seu interuallum. nam si extremum sit, rei, quæ est in loco, semper accommodari & maiorem esse non posse. Si vero interuallum, maiorẽ quidem locũ rebus singulis esse posse, non tñ vniuerso, quod oẽm locum occupauit.

Atque etiam aliquid pati à tempore, quemadmodum & dicere consueuimus, & tempus absumere omnia, & senescere tempore, & temporis causa obliuisci, non item didicisse, aut iuuentutem pulchritudinemue nactum esse. Tempus enim potius per se interitus causa est: siquidem numerus motus est. motus autem id, quod est, de suo statu demouet.

Quanquam ea, quæ tempori includuntur, quidpiam eius causa perpetiantur, absumiq́ue omnia & inueterari, eorumq́ue memoriam ex hominũ animis aboliri tẽpore dicamus, atq; oĩno interitus causa tempus sit, ob eã causam, quę hic allata est, quod sit numerus motus, cuius natura est, rẽ è statu suo dimouere, tñ & generatio tempori tribuitur, & rerũ cognitio, artiumq; olim inuentio & incrementum. Nanque & generari omnia in tempore dicimus, & multa tempus ad exitum perducere: quin etiam non defuerunt, qui illud sapientissimum appellarint, vt Simonides poeta, atque etiam Pindarus, cum dixit, ἀλλ' ἐπιλοιποι ἁμέραι μάρτυρες σοφώτατοι. Sed & Plato in Sympofio ait tempus τῷ πολλῷ καλῶς βασανίζει. vt non immerito in tertio Ethicorum Aristoteles inquiat, tempus multa inuenire, aut adiumentum ad ea inuenienda afferre, quibus, quòd, recte circumscriptum est, produci expli careque latius potest, Eodemque in loco ait, artes à tempore incremẽtum suum accipere. Cum verò & generationis, & rerum inuentionis & cognitionis causa, tempori, vt interitus, & obliuionis atq; senectutis tribuatur, hoc est discrimen, quòd horum per se causa esse dicitur, illorum ex accidenti, quod quidem Aristoteles in vlterioribus clarius fusiusque exponet. Ideoque nunc non simpliciter dixit tempus solius interitus causam esse, sed potius causam per se esse interitus, quam subaudi generationis. Reuera enim videmus, quæcunque vigẽt, tempore languescere, omnia senio confecta, & vetustate labefactata: nec esse tam formosum & pulchrum aspectu quicquam, quod non temporis longinquitate deformetur, & ad interitum perducatur. Sed illud tñ est animaduertendum, nullius horum propriè causam tempus esse, siquidem quãtitas est, cuius nulla actio aut efficientia est: sed cũ causa nulla euidens sit, cur quę senescunt & corrumpuntur, ad interitum proficiscantur, in tempus omnia referimus, & tempore senescere & corrumpi affirmamus. de qua re in progressu agetur. Ob motum etiã, cuius est numerus, idipsum ei tribuitur, propterea quòd motus è statu suo rẽ dimouet, & quanquam per motum formæ comparentur, primum tamen quæ insunt corrumpit, subiectumque ipsum ad interitum tandem perducit. Proinde ait Auerrois generationem ex motu, ex accidẽti esse, interitum autem per se, ex tẽpore vero vtrunque ex accidẽti, sed generatio magis, siquidem per motum, cui etiam ex accidenti tribuitur, vt sit veluti accidens accidentis.

Quare manifestum est, ea, quę semper sunt, quatenus semper sunt non esse in tẽpore, quippe quæ tempus nõ contineat, nec eorum esse metiatur. Quod quidem eo argumẽto declaratur, quod nihil à tempore patiantur, tanquam ea quæ non sunt in tempore.

Recte ait, quatenus semper sunt, nam in aliqua temporis parte considerata, aut etiam quatenus aliqua ex eis mouentur, motionemque habent finitam. & quę certis temporibus conficitur, in tempore esse nõ negamus. quatenus autẽ semper sunt in tempore esse non possunt, cum tempus, in quo aliquid est, maius eius duratione esse debeat, quemadmodum antea est traditum, nullum autem tempus sempiternitate est maius. Ideo inferius diceẽ in tẽpore esse, quæ generãtur & intereũt, queque aliqñ sunt, & aliqñ nõ sunt. Dubitatio aũt est apud interpretes de cæli conuersione, quæ sempiterna est, eademque in tempore ponitur siquidem tempus eius mensura est, eiusque causa, aliorum motuum. Sed aliam & aliam perpetuò fieri conuersionem ait Simplicius, quæ omnes seorsim cum sint finite, tempore vt mensura definiuntur, itaque in tempore esse conceduntur. Themistius verò ait in tempore esse conuersionem perpetuam, quamuis tempus ea maius non sit, sed illi duntaxat æquale. quod Themistij dictum quemadmodum Aristote-

lis

lis sententiæ conuenia non video, siquidem voluit maius semper tempus eo esse, quod in tempore ponitur. Porrò sempiterna vt sempiterna sunt, tempore, non côtineri, eo inquid argumento declarari, quòd nihil à tempore patiantur: quod quidem de mentibus diuinis sempiternitate præditis, in primo de Cælo præclare hunc in modum explicatur. Constat (inquit) extra cælum neque locum, neque inane, neq; tempus esse, ob eamque causam ea, quę ibi sunt, nec tempus efficientia senescunt: nec omnino eorum, quæ super extimam sunt lationem, vlla est mutatio, sed alterationis omnis & passionis expertia, optimam & quæ maximè sibi sufficiat, vitam per omne æuum agunt. De cælestibus autem corporibus eodem in libro paulo post initium sic scribitur. Perspicuum est cur primum omnium corporum sempiternum sit, & neque augescat, neque imminuatur, sed omnis senectutis, alterationis & passionis sit expers. Atqui prętereundum non est, cum sempiterna hæc omnia in tempore nô sint, immobilia tamen à mobilibus hoc differre, quòd illa nec ratione substantiæ, nec ratione actionis in tempore sint, vt quę simul totã suam substãtiam actionemque habeant, quæ autem mouentur, vt cęlestia corpora, substãtiæ quidem merito, cum tota simul sit, non sunt in tempore, sed actionis causa in eo esse conceduntur, quippe quæ non tota simul est, sed in tempore efficiatur, eo modo quo dictum est. At verò quę oriuntur & intereunt, vtroque modo in tempore sunt, ideo dicitur, ipsorum esse tempus metiri: siquidem perpetuò eorum substantia fluit, in eodemque statu nunquam permanet.

Quoniam autem tempus mensura est motus, quietis quoque ex accidenti mensura est, quandoquidem quies omnis ĩ tempore est. Non enim, vt quod est, in motu, ita quod in tempore, necesse est moueri: siquidem tempus, motio non est, sed numerus motionis. In motionis autẽ numero id quoque, potest esse, quod quiescit, non enim quicquid est immobile, quiescit, sed quod motu priuatum est, mouerique aptum est, quemadmodum prius est traditum. In numero verò esse, idem est, quod aliquem rei esse numerum, illiusque esse eo, in quo est, numero, vt mensura definiri: quare si in tempore, à tempore.

Quietem omnem in tempore esse, nihilq; momento quiescere posse, in libris qui sequentur, demonstrabitur. Hoc verò vt demonstrato Aristoteles nunc vtens, docet quietis mensuram, tempus esse, quanquam ex accidenti. Nam si in tempore est, non aliter esse potest, quàm motus sit; cuius est priuatio, quapropter in tempore erit vt in numero, quòd videlicet eius tempus aliquod sit, quod eius mensura est & numerus. Nec putet aliquis tempus motionis mẽsuram sic esse, vt necesse sit, quicquid est in tẽpore, moueri: non enim (inquid) vt id quod est in motu necesse est moueri, ita id quod in tempore. quod quidẽ necessarium esset, si tempus, quẽadmodum numerus est motionis, ita esset motio. at motio non est, sed eius numerus. in quo quidem numero non id solum est, quod mouetur, sed id quoq; quod quiescit. Quiescere autẽ id ait quod motu priuatumq; est vt moueatur, non autem id omne, quod nô mouetur. quod quidem adiecit ob ea immobilia, quæ semper sunt, atq; idcirco tempore non circumscribuntur, nec eorum numerus, aut mẽsura est, tempus, quorum immobilitatem quietem non esse, in libro superiori traditum est, cum diceretur, immobilitatem eius, cui motus inest, quietem esse. Declarabitur vero & in libro, qui sequitur, ea tantũ quiescere, quæ moueri sunt apta. quo fit, vt mirandum nô sit, si eorum quietem tempus metitur, quorum metitur & motum. Sed ex accidenti ait quietis mensuram tẽpus esse: quod quemadmodum fit, variè ab interpretibus expositũ est. Mihi tamen videtur ideo esse, quòd quæ per se habitui conueniunt, ex accidenti priuationi accommodantur: vt cum aspectus per se sit luminis, ex accidenti est tenebrarum: mẽs item nostra per se formas habitusq; agnoscit, ex accidenti priuationes. Tempus autem per se mensura est motus, vt prioris atque posterioris, quæ in eo sunt numerus est: quare ex accidenti quietis erit mensura, vt prius & posterius, quæ in motu insunt, ipsi quieti quodammodo accômodamus. Per se enim in quiete non insunt, cum trãsitus esse debeat à priori ad posterius qui in quiete esse non potest. Idcirco antea dicebatur, sine prioris & posterioris in motu apprehẽsione temporis sensum nô esse. Cum igitur, in quiete prius & posterius non apprehendamus, nisi ad motum facta relatione, atque ex accidenti, fit, vt quies in tempore non sit, nisi ex accidenti: neq; enim sine prioris & posterioris apprehensione vllum est tempus, siquidem tempus est numerus, qui esse non potest nisi prius & posterius in motu apprehendatur. Simplicius verò excogitauit, quomodo in quiete, prius & posterius insint, & à priori ad posterius mutatio efficiatur: duplicem enim motum esse censuit, vnum, qui opponitur quieti, alterum in ipsa quiete qui est quidã ipsius quietis fluxus. Ipsius nanque esse, vt & aliorum quæ generantur & intereunt, in fluxu esse positum, itaq; prius & posterius continere, quorum numerus tempus sit. Ex accidenti verò tempus mẽsuram eius esse, quòd non, vt quies est, eam metiatur, sed vt motum quẽdam. Verum hæc subtiliter & ingeniosè sunt excogitatã, sed non satis firma & necessaria, quòd absurdum esse videatur, quietem quatenus motus est côsiderare, cum omnino motui aduersa sit, nullumq; terminum habeat, in quem desinat. Hoc prætere aduersatur ei quod nunc subiicitur, tempus metiri id, quod quiescit, quatenus quiescit. quod si verum est, non potest tẽpus mensura quietis esse, quatenus motus est quidam.

Id vero quod mouetur, & id, quod quiescit, quatenus quidem id mouetur, hoc autem quiescit, tempus metietur. Eorũ enim & quies & motus quãta sint, metietur. Quapropter tempus non omnino id, quod mouetur, vt quantum quoddam est, metietur, sed vt motus eius quantus est. Quo fit vt quæcunq; nec mouentur, nec quiescunt, ea non sint in tempore, siquidem in tempore esse, est, temporis mensura definiri. tẽpus autẽ, motus & quietis mẽsura est.

Cum non solius motus & quietis, tempus mensura sit, sed eorum etiam, quæ mouentur, & quiescunt, quandoquidem hæc quoque in tempore sint, docet tempus eorum mensuram esse, non quatenus quanta sunt (ita enim magnitudo, eorum mẽsura est) sed quatenus mouẽtur & quiescunt: illa quidem

dem quæ mouentur, quatenus mouentur, & ea quę quiescũt, quatenus quiescunt, sic, vt motus & quietis propriè mensura tempus dicatur, horum verò beneficio eorum quæ mouentur, & quiescunt. In motu aũt generationem omnẽq; mutationẽ comprehendit, vt generationes atque interitus rerum tempus metiatur. Itaque fit vt omnia, quæ generantur, tempus metiatur, quanquam quietis vt fluit, tempus mensura non sit, quod quidem Simplicius non vidit. Ex his verò elicit, ea, quæ nec mouentur, nec quiescũt, quæ sunt res omnino immobiles, in tempore nõ esse, quãdoquidem tempus ea non metiatur, cum motus tãtum & quietis mensura sit, & eorum quæ ijs participant.

Manifestum itaque est neque id omne, quod non sit, in tempore esse, cuius generis ea sunt, quæ aliter se habere non possunt, vt, diametrum lateri esse commensuratam. Omnino enim si motionis per se, aliarum autem rerum ex accidenti, mensura tempus est, perspicuum est, quorum esse metitur, eorum omnium esse in eo consistere, vt quiescant, aut moueantur.

Non solum ea, quæ semper sunt, in tempore nõ sunt, sed nec ea quę semper non sunt, nec aliter posse sunt se habere. Hoc vero ex iam traditis ab Aristotele infertur. Nã si, vt ait, motionis per se, aliarum autem rerum ex accidẽti mensura est tempus, perspicuum est, eorum esse dũtaxat tẽpus metiri, quorum esse in eo positum est, vt moueantur aut quiescãt. quo fit vt ea, quæ semper nõ sunt, cum nec moueantur, nec quiescant, non sint in tempore, nec eorum esse, quod nullum est, tempus metiatur. Huiusmodi est hoc, quod in exemplum affert, nempe diametrum lateri esse commensuratam. quod quidem nec est, nec esse potest, nisi paria & imparia essent æqualia, vt apud Euclidem in vltima libri decimi demõstratur. Intelligit autem per alia, quorũ tẽpus mẽsuram ex accidenti ait esse, quietẽ, aut ea, quæ mouentur & quiescunt, quorum esse metietur, quatenus in motu aut quiete est positum, & idcirco ex accidẽti, quasi dixisset per aliud, aut quòd hæc motui siue quieti accidant. Cum vero ex his, quæ nõ sunt, aliqua sint in tempore, ob eamq; causam non vniuersim nunc locutus sit, quæ ea sint, in verbis, quę sequuntur, commemorat.

Quæcunque ergo oriuntur & occidũt, & omnino quæ aliquando sunt, aliquando non sunt, esse in tempore necesse est. Est enim aliquod maius tempus, quod esse ipsorum, idque, quod essentiam metitur, superabit. Eorum autem, quæ non sunt, quecunq; tempus contineat, si altera ex parte, contineat, alia quidem fuerunt, vt Homerus, olim fuit alia erunt, vt futurum aliquid: quod si vtraque ex parte. & fuerunt & erunt. quæ vero nullo modo continet, ea neque fuerunt, nec sunt, nec erunt.

Si ea in tempore sunt, quorum esse tempus metitur, atq; hæc quidem sint, quorum durationem atq; ętatem tempus aliquod excedit, consequitur, vt quæ oriuntur & occidunt, ea omnia in tempore sint, itaque & ea, quę sic non sunt, vt aliquando sint aliquãdo non sint, quippe q̃ generatione esse accipiunt, interitu ad non esse proficiscuntur. Porro eorum, quæ aliquando non sunt, alia inquit ex altera parte tempore contineri, alia ex vtraque, & illa quidem aut fuisse, aut futura esse, fuisse ea, quorum non esse, tempore præterito, in quo fuerunt, vna cum tempore in quo non sunt continetur, futura aũt ea esse, quorum non esse, tẽpore futuro in quo erunt, vna cum eo, in quo non sunt, cõtinetur. Quæ verò & fuerunt, & erunt, eorum non esse, & futuro tempore in quo erunt, cum eo in quo non sunt, & præterito similiter in quo fuerunt, cum eo in quo non sunt, contineri. ita vt eorum, quæ cum nõ sint, in tempore tamen sunt, tempus in quo non sunt, tempore maiore contineatur, aut præterito, aut futuro, aut vtroque. At quæ nullo modo tempore continentur, ea ait nec esse, nec fuisse, nec futura esse, cum tempus aliquod maius non sit, quod eorum durationem excedat. In his vero ea numerat, quæ semper non sunt, vt in verbis sequentibus declaratur. Est autem in his animaduertendum, cum hactenus semper vsus fuerit vocabulo εἶναι, hoc est, esse, cum dixit tempus esse rerum metiri, nunc vsurpasse vocabulum οὐσία, quod reddidi essentiam, quod quidem puto loco vocabuli εἶναι vsurpatum fuisse: nanque essentia non est idem quod esse, tempusq; esse propriè metitur non essentiam. siquidẽ cum dicimus, aliquid esse, tẽpus vna intelligimus, cum verò alicuius essentiam, nullus temporis in nobis est sensus, quando quidem essentia animo concipimus, etiam si res quarum sunt, actu non sint: esse autẽ nihil verè intelligimus, quod actu non sit.

At hæc quidẽ in his, quæ non sunt, ea sunt quorum opposita semper sunt, vt diametrum cõmensuratam lateri non esse, semper est, hocque in tempore non erit. quarè nec commensuratam esse. quapropter semper non est, quia contrarium ei sit, quod semper est. quorum vero contrarium non semper est, ea omnia & esse possunt, & non esse, eorumq; ortus est, atque interitus.

Quæ sint ea, quæ semper nõ sint, neque esse possint, item ea quæ nõ semper non sint, vniuersim exponit, inquiens ea semper non esse, quorum opposita semper sunt: ea verò quorum opposita nõ semper sunt, ea non semper non esse, siquidem tum sunt, cum opposita non sunt. Et quemadmodum ea, quę semper sunt, vt diametrũ lateri nõ esse cõmensuratam, in tempore non sunt, quãdoquidem tempus maius non est, quod illorum superet durationem, ita & ea, quæ semper non sunt, non esse in tempore, cum tempore nullo contineantur. Præclarè autem doceri potest, quemadmodum eadem non semper nõ sunt, nec semper etiam sunt, sed interdum sunt, interdum non sunt, vtpote ortui, & interitui obnoxia. Positis enim duobus contrarijs, semper esse, & semper non esse, necesse est eorum negationes & cõtradictiones vni & eidem cõuenire. Negatio autem eius quod est, semper esse, est, non semper esse: eius autem, quod est, semper non esse, est, non semper nõ esse. Cum igitur necesse sit contradictionis partium alterã cuilibet semper conuenire, quodcunque aut semper erit, aut non semper erit, item aut semper non erit, aut non semper non erit, duæ autem illę, semper esse & semper non esse, cum sint contrarię, eidem non insunt, earum igitur inerunt negationes, quare id, quod non semper est, non semper etiam non erit. aliquãdo igitur erit, aliquãdo nõ erit, atque hoc est, quod in tempore ponitur.

Momen-

Momentum autem præsens, temporis (vt dictum est) continuatio est. Præteritum enim futurumq; tempus connectit, atq; omnino temporis terminus est, siquidem huius principium est, illius finis. at hoc, vt in puncto quod manet, perspicuum non est. Diuidit autem potestate, & qua ex parte tale est, aliud semper est: vt autē connectit, semper idem, veluti in lineis Mathematicis, in quibus idem semper cogitatione punctum non est, quandoquidem diuidentibus aliud est, quatenus autem vna est, idem omnino est. sic & temporis momentum partim quidem est temporis diuisio potestate, partim terminus vtriusq; & copulatio. idem autē est, et per idem diuisio & copulatio, ratio vero diuersa est.

De differentijs temporis, hisque omnibus, quæ tempus aliquod significant, aut ad ipsum attinent, seu vt pars, seu vt extremum diuidens, aut coniungens, aut terminans differit, & primum quidem de eo, quod νῦν, hoc est, nunc dicitur, cuius duas ponit significationes, vnā propriam, & aliam minus propriam, quarum etiam in sexto huius operis, sed sub aliis verbis, facit mentionem. Propriam significationem in his verbis exponit, aliam in eis, quæ sequūtur. His autem, quæ antea de eo sunt tradita, ipsum definit, continuationem inquiens temporis esse, & diuisionem. nā & prius dixit, momento tempus continuari & diuidi. Continuationem igitur esse præteriti & futuri, extremumq; vtriusq; esse. & præteriti finem, futuri principium, sed ob eius fluxionem non ita patere, vt in puncto, quod manet, lineamq; connectit, & vnius finis est, alterius principium. Porrò potestate tantum diuidere, non actu, & vt diuidit, aliud semper, aliudq; momētum esse, nempe finem, & principiū: vt autem cōnectit, vnum idemq; semper esse, quandoquidem termini ratio quæ ei quatenus copulat conuenit, vna eadēque est, non diuersa, vt principij & finis, quod idem in Mathematicis lineis ait euenire, quarum continuatio ab vno eodemq; pūcto est quod eas, vt vnū est, connectit. diuisio vero ab alio & alio, diuisio autem non reipsa & actu, sed cogitatione, qui modus diuisionis Mathematicis conuenit, vt is qui reipsa est, naturalibus. Non aliter igitur & de temporis momento esse, potestate quidem tempus diuidere, quatenus aliud est & aliud, quatenus aūt vnū est, continere & copulare, terminumq; esse. Idem verò & per idem esse copulationem & diuisionem, hoc est id, quod diuidit, vnumq; facit, vnum & idē esse, per vnumq; & idē diuisionem & vnionem fieri, sed tamen rationem esse diuersam, siquidem alia diuidendi ratio est, alia vnum faciendi, etsi eodem temporis momēto & diuisio fiat, & copulatio. Sic momenti propriè sumpti naturam exponit. vbi intelligimus, continuationem temporis à momēto, actu esse, diuisionē eiusdem, potestate. actu enim continuum est tempus, potestate sola & nostra cogitatione diuiditur. quēadmodum & lineæ Mathematicæ, quæ actu semper continuæ sunt, solaq; nostra cogitatione diuidūtur, cū naturales actu quoque possint diuidi, corporis, in quo sunt, diuisione. Est enim diuisi rerum naturalium propria, quę causa fuit, vt lineas Mathematicas in exēplum attuleris, non naturales. Momentum autem qua ex parte cōnectit, vnum idemque esse: qua diuidit, aliud & aliud, quemadmodum & punctum in linea, difficile non est animo concipere, siquidem vt connectit, τὸ ὅρος hoc est termini tantum rationem habet cum ea sint continua, quæ vno communi termino connectuntur: vt autem diuidit, vnius finis esse debet, alterius principium, proinde eius ratio diuersa est. Rationem autem diuersam esse, nō ipsum inquit, quoniam diuisionem potestate sumit, in qua idem & principium & finis esse potest. quod ait nō ita manifestū esse, in tempore, vt in linea, ex eo est, quia in linea punctum bis sumi potest, & demonstrari, vt antea fuit traditum, in tempore momentum bis ob fluxum suum sumi, nisi cogitatione, nō potest.

Ipsum itaque nunc hoc vno modo dicitur, alio vero, cū tempus huic propinquum fuerit. Veniet nunc, quoniam hodie veniet: venit nunc, quoniam hodie venit. quæ autem Ilij acta sunt, non nunc. neque item inundatio nunc facta est, non quod tempus vsque ad ea continuatum non sit; sed quod procul abest.

Momento hactenus vsus sum ad vocabulum νῦν exprimendum, quod nihil in tempore indiuiduū sit puncto in linea respondēs nisi momentum. nūc cum agatur, de significationibus eiusdem vocabuli, ipso vtimur, quandoquidem momentum ad secundam hanc significationem, quæ nunc traditur, accōmodari non potest. Inquit enim accipi pro eo tempore, quod præsenti momento propinquum est, seu præteritū fuerit, seu futurum. Nam nos cōsueuisse dicere, nunc aliquem venisse, non quia pręsenti momento venerit, sed quod hodie: similiter, aliquem nunc venturum esse, nō quia præsenti momento veniet, sed quod hodie qd quidē est tēpus à præsenti momento non distans. Ad ea vero tempora non accōmodari, quæ à præsenti tēporis puncto valde distāt, vtā ad tpus euersionis Ilij, aut etiā eluuionis, quam Deucalionis tempore ferunt fuisse, eam enim intelligere arbitror.

Aliquando autem tempus est terminatum ad prius atque posterius momentum. vt aliquando capta est Troia, & aliquando erit inundatio. Oportet enim ad momētum esse terminatum. erit ergo tempus quoddam ab hoc ad illud, certa præditum quantitate, atque etiam ab hoc fuit ad præteritum. Quod si nullum est tempus, quod non sit aliquando, tempus omne finitum erit. Nunquid igitur deficiet, an nō? siquidem motus semper est. aliudne igitur, an idem sæpius? Perspicuum est vt motus est, sic & tempus esse, si enim vnus idemq; est, vnum idēq; erit tempus, quòd si non vnus, non erit.

Exponit vim vocabuli huius, ποτὲ quod nos aliquando, reddidimus, vultq; hoc vocabulo significari tempus terminatū ad prius atque posterius momentum, hoc est, tempus, quoddam à præsenti momēto distans, quod ad prius aliquod aut posterius momētum terminetur, infinitumque non sit. quomodo dicimus, aliquando captam fuisse Troiam, aut aliquando futuram inundationem, intelligentes tempus aliquod, à præsenti remotum momento: certum & terminatum, hoc est in infinitum non abiens, Ex his colligit, cum tempus nullū sit, quod hoc vocabulo ποτὲ seu aliquādo significari nō possit, hocqne tempus finitum indicet, tempus omne finitum esse. Deinde inquirit, vtrum, cum finitum tempus sit, deficiet, an potius non dificiet, siquidem

dem & motus, cuius numerus est tempus, non deficit, sed sempiternus est: demũ aliam subiicit quæstionem, si tempus non deficit, sed perseuerat, vtrũ aliud & aliud semper sit tempus, an idem sæpius redeat, Cui quęstioni respondet, sic se habere tempus vt motum. Est autem motus alius atque alius numero quamuis ex eis omnibus numero vnus esse videatur: proinde & tempus aliud aliudq; erit numero, sed specie idem.

Quoniam autem momentum, finis ac principium temporis est, quanquam non eiusdem, sed exacti, finis: futuri, principium, vt circulus in eodem cauum & inflexum habet, ita & tempus in principio & fine semper est. Ob eamque causam aliud semper videtur esse, quandoquidem momentum non eiusdem principium est & finis: simul namque & secundum idem essent opposita, quo fit, vt non deficiat siquidem in principio semper est.

Qua demonstratione in octauo huius operis demonstratur, conuersionem solam continētem esse & perennem, & nunquam deficere, eadem hic demonstrat, tempus sempiternum esse, & non deficere, aliudq; & aliud semper sucedere. In principio enim & fine semper esse ait tēpus, propterea quod momentum quodcunque & finis sit temporis, & principium, finis quidem præteriti temporis, principium verò futuri. Quomodo igitur deficere id potest, quod semper in principio est? Sic autem cõiunctum esse principium temporis fini inquit, vt cauum & inflexum in circulo, quæ reipsa sunt idē; ratione sola differentia, vt in primo Ethicorum est traditum. Hac ipsa demonstratione in octauo huius operis circa initium. tempus sempiternum esse demonstratur.

Ipsum autem, iam, pars est futuri temporis, præsenti momento indiuiduo propinqua: quando ambulabis? iam; quia tempus, in quo est ambulaturus, propinquum est. atque etiam præteriti temporis, à præsenti momēto non multum distans: quando ambulasti? iam. Ilium autem iam captum esse non dicimus, quòd à præsenti momēto nimis distet. Ipsum vero, nuper, est id quod præsenti momento propinquũ est, atque præteriti temporis pars est, quando venisti? nuper, si tēpus præsenti momento fuerit propinquum quod vero longius abest, olim dicitur. at subito id dicitur, quod in tempore ob paruitatem sub sensum non cadente, immutatur.

Hæc clariora sunt, quam vt debeant explanatione, aliqua illustrari. cumq; de his vocibus differere magnopere necessarium non esset, vt pote tritis & notis tamen, ne quid in hac de tempore disputatione desideraretur, eas quoque voluit explicare, &, quę temporis essent differentię per eas significatę, indicare. Vult igitur vocabulo ἤδη, quod nobis est, Iam, tempus significari præsenti momento proximum, præteritum, aut futurum. Proinde si interrogetur quispiam, quãdo sit ambulaturus, aut ambulauerit, dicturum eum, si in tempore quod præsenti momēto propinquum est, ambulare instituerit, aut ambulauerit, se iam ambulasse, aut iam ambulaturum: quæ vero à multo tempore facta sunt, aut fient, iam facta esse, aut factum iri non dici, vt non dicitur. Ilium iam esse captum. Vocabulo autem ἄρτι, quod est Nuper. tempus preteritum indicari præsenti momento propinquum, vt latius pateat. ἤδη, quam ἄρτι, hoc est Iam, quàm Nuper. Id quod iam diu præteriit, vocem πάλαι, hoc est, olim ait exprimere. Quod vero in tempore, quod vix sentitur, immutatur, id ἐξαίφνης, hoc est subito, seu repentè immutari, seu fieri. Neminem autem turbet. quod tempus ἀναίσθητον, ponit, quum nullum tempus sit, quod nõ sentiatur, etiam ipso Aristotele in libro de Sensum sensili docente: non enim omnino negatur sub sensum cadere, sed vix cadere, ob paruitatem, ipsiusque motus, cuius est mēsura, exilitatem. Plura Simplicius de hac re.

Mutatio autem omnis, vim de statu dimouendi natura habet, omnia vero in tempore oriuntur & occidunt. Idcirco alij sapientissimum dixerunt. Paro autem Pythago. (rectius dicens) insipientissimum, quod obliuione in eo capiantur. Perspicuum ergo est, interitus potius, vt etiam antea diximus, causam per se esse quã generatiõis, siquidē mutatio de statu dimouendi per se vim habet, generationis aũt & ipsius esse ex accidenti. Cuius rei argumentum sufficiens est, quod cum nihil oriatur, nisi moueatur quodammodo & agat, tamen occidit quanquam nihil mouetur, atque hunc occasum tempori tribuere maximè consueuimus. at neque hunc ipsum tempus affert: sed accedit vt in tempore hac quoq; fiat mutatio.

Quod antea breuiter attigit, nunc vberius explanat, tempus interitus magis causam per se esse, quã generationis. Nam cum illic ex sola mutationis natura, quæ rem è statu suo dimouere apta est, id docuisset, nunc nõ hac solum vtitur ratione, sed id quoq; argumentum adhibet, quod in generatione causa agens & generans, quæcunq; illa est, manifesta sit: in interitu verò videlicet naturali, qui senectutis est extremũ, (nam in aliis interitibus violentis perspicua est) nihil, quod agat, conspicitur, sed omnium occasus tribui tempori soleat. Adiicit verô, reuera nec huius mutationis (hoc est) interitus causam tempus esse, sed accidere vt in tempore efficiatur. Quod quidem quemadmodum verum sit, in loco commemorato exposuimus: simulq; sententias de tempore varias, quæ hic recensentur, commemorauimus, vt super vacaneum iam sit eas rursus explanare. Id ex Simplicio notandum esse duximus. Eudemum legisse vocabulum παρών, non vt significat proprium nomen, sed cuiusdam Pythagorei præsentiam, estq; participium verbi πάρειμι, quod significat adsum. Hunc igitur Pythagoricum cum Simonidi sapientissimum tempus esse, quod periti & scientes in eo efficiamur, dicenti præsens esset, ei contradixisset, atque insipientissimum pronunciasse ob id, quod in eo rerũ omnium obliuione obrueremur. Sed non multum refert, vtrum Pythagorici illius nomen sit proprium, an (vt ait Eudemus) participium. Interitus causam, initio quarti libri Meteororum, ad calorem & frigus Aristoteles reducit. quod quemadmodum verum sit, in eo loco docuimus. Simplicius refert in materiam, sed ea causa est, vt materia, nõ vt agēs, de qua nunc est sermo. Porro mutationis naturam esse eam, quę hic traditur, eo patet, quod quæ maxime diuina sunt & sempiterna, ea mutationem nullam subeũt, eoque minus res mutantur, quo proprius ad illa accedunt. Hinc cælum solius mutationis, quę in loco fit, particeps est, reliquarum non item: mentes autem diuinæ ab omni prorsus mutatione sunt liberatæ. Rem igitur, immutat mutatio, & à statu, in quo

quo est, dimouet, itaq; ad interitum ducit. Nec refert vtrum per mutationem alia forma in materiam inducatur, quū omnino ea intereat, quę prius inerat, nec sempiternum esse id possit, cuius substantia mutatur. Ideo Pythagorici in bonorum genere statum, in malis vero motum posuerunt. Plato etiam motum priuationem quietis esse potius censet, quam statum motus. sed & mutatio malum quoddam esse dicitur, ideoque vitium malum, mutabilem esse: atque si mutatio dulcissimū omnium esse videatur, vt poete placuit, propter vitium id euenire, in .7. Ethicorum Aristoteles tradidit. Cum igitur mutatio eiusmodi sit, eaq; fiat in tempore, interire omnia in tempore temporisq; efficientia dicuntur: sed hoc, vt dictum est, accidit, non secus, atque in tempore omnia fieri.

Tempus itaq; esse, et quid sit, quotq; modis ipsum Nūc dicamus, & quid Aliquādo, quid Nuper, quid Iā, Olim & quid Repentè, dictum est. Quibus hunc in modum pertractatis, perspicuum est mutationem omnem & quicquid mouetur, necessario esse & moueri in tempore. Celerius enim & tardius in omni mutatione reperitur, quum in omni ita videatur. Celerius autem moueri id dico, quod cum per idem interuallum æquabili mouetur motu, in id, quod subiectum est prius mutatur, vt in latione, si vtrunque in orbem aut vtrunque recta moueatur, eodemq; modo in alijs. prius autem & posterius in tempore sunt. quippe cum prius ac posterius dicamus, distantia, quę à præsenti est momento, habita ratione, quod quidem momentum præsens, preteriti & futuri terminus est. Ita cum momenta præsentia in tempore sint, prius quoq; & posterius inerunt, siquidem in quo est momentum, in eo etiam est, quæ ab ipso momento distantia est.

Si tam perspicuus, vt hic, vbique esset Aristoteles, nulla aut mihi, aut alijs necessitas incumberet, vt in eius scriptis enodandis laboraremus, quum nihil hic tradat, quod ex se clarum & euidens non sit, quodq; antea copiosè non declararit. Motum enim seu mutationem, (pro eodem enim hæc vsurpantur) in tempore esse patefecit, & quæcunque de momento & priori atque posteriori, ad id demonstrandum afferantur, docuit. Velox etiam & tardum in omni mutatione reperiri, huius disputationis initio tradidit, quum doceret tempus motum non esse. Atqui & eorum rationem & legem in disputatione de vacuo ferè exposuit, quum diceret, celeritatem aut tarditatē motus, aut propter medium, in quo fit, esse, aut ob naturā corporis quod mouetur eaque per æquale spacium, si cætera sint paria, celerius ferri, quæ maius grauitatis, aut leuitatis habent momentum. De ijsdem verò copiosè aget in libris de motu, qui sequuntur, præsertim in sexto, vbi hæc eadem, quæ hic tradit, afferet, eisq; in demonstrationibus de motu faciendis vtetur. Vult autem hoc in loco id celerius moueri, quod per idem interuallum, similiq; & æquabili motu cū mouetur, prius ad terminum perducitur. vt exempli gratia, in latione, si duo per idem interuallum, vt per rectam lineam eādem, aut per circulum eūdem æquabili motu ferantur, id celerius feretur, quod ad finem interualli prius perueniet. Aequabilem vero motum intelligit, eum, qui non nunc velox est, nunc tardus sed sibi semper similis, vt motus patitur natura. Nā si inæqualis esset, posset aliquid celerius ferri, quod tardius terminum attingeret, quippe quod per aliquam eius interualli partem segniter moueretur. Cum vero interuallum idem dicit, interuallum accipit, quod quantitate sit equale, & qualitate simile vtrū enim horum desit, poterit quod celerius ex se fert, interuallum tardius trāsire. vt si feratur, per circulū, cum id, quod tardius mouetur: super rectam cietur, aut si longius interuallum id transeat. Hæc igitur, omnia in eo, quod celerius dici debet, requirit. Motum autem & mutationē in eadem accepit significatione: nam cum dixisset, id celerius moueri, quod prius mutatur in id, quod subiectum est, subiecit, vt in latione: quo intelligimus, moueri, & motum communiter accepisse, vt in omnem mutationem patet, nō pro sola latione, vt Auerrois putat, inani illa sua quam sæpius reprobaui, ratione ductus, quod nominibus synonymis Aristoteles non vtatur. vocabulum etiam ὑποκείμενον, hoc est subiectum, vt finem mutationis significat, vsurpauit, non quod motui subiciatur (id enim, quod mouetur, subiectum est motus) sed quia ei, quod mouetur, propositum est, vt id, ad quod tendat, estq; aliquid in rerum vniuersitate: proinde in libro qui sequitur, mutationem diuidet, aliamq; dicet ex subiecto esse in non subiectum, aliam è non subiecto in subiectum, aliam è subiecto in subiectum, terminos mutationis diuisione ea intelligendo.

Contrario autem modo in tempore præterito atque in futuro prius dicitur: Nam in præterito id prius dicimus, quòd à præsenti momento abest longius, id posterius quod propius accedit. In futuro autem id prius, quod propius est, id vero posterius quod remotius. Cum ergo prius in tēpore sit, idque omnem motum consequatur, patet mutationem omnem, omnemq; motum esse in tempore.

Discrepantia inter prius & posterius, in præterito & in futuro plana est, nec expositorem requirit. Nec minus perspicua est demonstratio, quam ex his, quæ hactenus declarauit, cōcludit. Sed quæstio est (inquit Auerrois) qui verum esse id possit, quod demonstratur, quum & totum hemisphæriū momento sol illuminet, & lumen lucernæ domum, formaq; ipsa rei generatæ, cum sit indiuidua, momento excitet? Aut igitur Aristotelis demonstrationem vniuersam non esse, aut si vniuersa sit, atq; ad omnem mutationē attineat, sensum decipi, qui tempus in his, quæ momento fieri dictæ sunt, mutationibus non apprehendat. Ait vero dicendum esse, mutationem dici æquiuoce de ea mutatione, quæ per se est mutatio, & de ea, quæ per se non est sed mutationis finis, quū finis rei ad rei naturā non spectet. In hoc autem genere esse mutationes commemoratas. quum Aristotelis demonstratio de veris & per se mutationibus concludatur. sed hoc, quod de mutationis fine ait, dubium videtur, quandoquidem ad mutationem mutatio non est, vt in libro, qui sequitur, tradetur. quare potius dicendum est, illuminationem veram mutationem non esse, quod præsentia splendidi corporis tantū fiat, nihilq; vere & reipsa in id, quod mutari dicitur, recipitur, quū aer lumine minimè afficiatur. Formarum autem generatio tota tēpore perficitur, etsi

momento

momento finem accipiat. De qua re, cum maximè sit controuersa, copiosius alias dicemus.

Id verò etiam consideratione dignum est, quonam modo ad animam affectum est tempus, & quæ causa sit, vt in omnibus tẽpus esse, tum in terra & mari, tum etiã in cælo videatur. An quia motionis affectio quædam est, aut habitus? quippe cum numerus sit. hæc verò omnia cum sint in loco, moueri apta sunt, tempusque & motus simul sunt, & potestate & actu.

Nihil intactum relinquit, quod ad hanc de tempore perscrutationem attineat. Itaque duas quæstiones proponit, quarum priorem posteriore loco expendit, idq; in verbis, quæ sequuntur, in quibus etiam quęstionis sensum declarat, quum nunc obscure proponatur. Est autem sensus, vtrum tempus sine anima esse possit, ita vt sublata anima, ipsum tempus non tollatur, an sine ea esse nõ potest. Posteriorem quæstionẽ diluit ex societate & nexu tẽporis cum motu. qui nexus eiusmodi est, vt indissolubilia inter se perseuerent, atq; vbicunq; est motus, seu actu seu potestate, ibi eodẽ modo sit tẽpus, cum numerus eius sit, & mensura. Sed quæret aliquis (inquit Simplicius) quomodo in cęlo est tempus, cũ nõ sit in loco, ideoq; mobile dici nõ queat. quam quęstionem cum animaduertisset Alexan. in cælo dixit tempus esse, quòd perpetuo moueatur: demonstrationemq; Arist. qua probat mobilia esse, quia sunt in loco, non ad cælum attinere, cuius motus est euidens, sensuq; ipso cõprehẽditur. sed quemadmodum cælum in loco non sit, nisi ex accidẽti, antea traditum est: vt autem motu eo, qui ad locũ pertinet, cieri queat, idemq; in loco per se nõ esse, difficile est aio colligere, quod tamen quemadmodum esse posit, alias exposui.

Vtrum verò si anima non sit, tempus esse posit, necne, merito aliquis dubitauerit. Nam si id, quod numerare debet, esse non potest, nec numerabile quicquam esse poterit, quamobrem nec numerus quum numerus sit aut id, quod numeratũ, aut quod potest numerari. Quòd si aliud nihil nisi anima, & animæ mens numerare aptum est, fieri non potest, vt anima sublata tempus sit, nisi id, quod subiecto tempus est, vt si absque anima effici motus posit. Prius autem & posterius in motu sunt, tempus verò, hæc est, quatenus possunt numerari.

Quæstionem priore loco propositã exponit, eamq; ita diluit, vt statuat sine anima tempus non posse esse. quod quidem ex eo concludit, quòd, si res, quæ numerandi officiũ habet, nõ sit, ne ea quidem esse posit, quę numerari debet, ita nec numerus, seu numerabilis, seu numeratus, anima autem numerandi officium solum habeat, nec ea quidem tota, sed mẽs, tempusq; ipsum numerus sit. Adijcit vero etiam, si anima non sit, posse manere id, quod subiecto est tẽpus, quod quidem est motus sed quatenus numerũ in se habet, nõ manere. quo dubitatio ea tollitur, quæ Boetio difficultatem fecit, qui putauit non sequi, si id, quod numerare debet, non sit, neq; id esse posse quod est numerabile, siquidem non minus posse manere crediderit, quam rem, quæ cadit sub sensum, sublato sensu. sed non animaduertit, Aristotelẽ numerabile sumpsisse, quatenus est numerabile, atq; ad id, quod numeratur, refertur, non autem simpliciter, & subiecto, quod adiecit manere posse, etiam anima sublata. quo quidem modo res, quę sub sensum cadunt, manere possunt sine sensu, sed non qua ex parte sunt sensiles. Sed ne subiecto quidem manere sine anima tẽpus potest, si motionis causa anima sit, ideo adiecit, vt si motus sine anima esse queat. Tum. n. solum potest tẽporis subiectum absq; anima esse. at, si omnis motionis principiũ anima est, ne illud quidem subiectũ sine ea esse poterit. Est autem re uera motionis omnis principiũ aĩa, quum motio cæli, à qua aliæ pẽdent motiones, vt in octauo huius operis docebitur ab aĩa proficiscatur, cuiusque principium mens sit, vt in 12. Metaphysico. traditur. Plato hoc aperte docet, qui aiam per vniuersum fusam ponit, quæ omnium generationum & motionum sit causa. Sed motus causa anima non est, quatenus numerar, quomodo est tẽporis, ideo ea quatenus numerandi officio fungitur, sublata tempus tollitur. Motus autem, quatenus generationis motusque omnis principium illa est.

Ambiget vero etiam aliquis, cuiusnam motionis tempus sit numerus? an cuiusuis? siquidem generatio in tempore est, & interitus, & accretio & alteratio, & latio. Cuiusque igitur motionis, quatenus motio est, numerus est. quo fit vt motionis continua simpliciter numerus sit, non cuiusdam.

Hactenus tẽpus numerum motus esse simpliciter traditum est, neq; explicatũ est, cuius motus numerus sit, quanquã pleraq; eorũ, quæ ad eius definitionis explanationẽ fuerunt allata, ad lationẽ magis pertineant, quàm ad vllum alium motum. Cum vero & aliorũ motuum numerus esse videatur, quærere aliquem posse inquit, cuiusnam motus sit numerus, vtrum vnius alicuius, an cuiusuis, quandoquidem & generatio in tempore fit, & interitus, & accretio & imminutio, & alteratio & latio, & quæcunq; his motibus subiiciuntur, in tempore mouentur. Tum in hãc partem inclinans, censensq; cuiusuis motus mensuram numerumq; tempus esse, docet, cuiusuis quidem motus numerum esse, sed quatenus motus est, non quatenus hic aut ille motus, veluti generatio aut interitus, ideo motus cõtinui simpliciter & absolutè numerũ esse, nõ cuiusdã quod quidẽ rectè videtur ab eo definiri. Nã si cuiusdam & certi motus esset numerus, cæteri in tẽpore nõ essent. cuius contrariũ videmus. Motionis igitur simpliciter numerus est, & eius quidẽ continuæ quod motus, vt motus est atq; absolute, cõtinuus sit & perẽnis, nullaque interceptus quiete. Præterea motuum non cõtinuorum, alius est numerus, nẽpe is, quo numeramus, vt binarius aut ternarius. motus autem continui tempus est numerus, quatenus prius & posterius, quæ in eo insunt, numerantur, idq; vt motus est, non vt generatio, aut interitus, aut alteratio. Ait verò Auerrois tempus non eodem modo omnium motuum numerum esse, sed conuersionis primum, aliorum posteriore loco, quia si conuersio non sit, nec tempus posit esse, si autem hæc, sit, quanquam alijs sublatis, tempus maneat. qui si intelligat, conuersionis quatenus motus est, non quatenus conuersio, numerum esse, cum Ar stotele consentit. Sed si conuersionis, vt conuersio est, numerum esse velit, Aristoteli (vt patet) aduersabitur.

Conuersionis autem, & omnino lationis priore loco numerum esse, paulo post docebitur. quæ causa fuit, vt ita de tempore differuerit, perinde ac solius lationis esset numerus. Nāq; & prius & posterius, quæ sunt in motu, a priori & posteriori, quæ sunt in magnitudine, super quam fit motus, sumi, & magnitudinem motus, & magnitudinis motum mensuram esse, aliaque eiusmodi antea sunt dicta, quæ soli lationi accommodantur, quippe quæ sola super magnitudine efficitur. Quod autem quærit Simplicius, à quonā prius & posterius, quæ in motu sunt, in generatione, interitu, aliisque motibus, qui super magnitudine non fiunt, sumatur, difficile adeo (vt ei videtur) explicatu non est. Ab his.n. sumi existimo, quæ in aliis motibus magnitudini respondent, vt in alteratione, à qualitate, in accretione & imminutione, à quantitate. Cum enim hæ formæ non simul in subiectum inducantur, (etsi interdum subiecti partes omnes mutari simul incipiunt) vt in lactis coagulatione (de qua collectim facta mutatione, tum in primo, tum in octauo huius operis differetur) prius & posterius in eis insunt, & prius est id, quo subiectum primò afficitur, posterius, quo post, à quibus prius & posterius in motu & tempore sumuntur. Hoc vero in accretione maxime perspectum est, in qua prius & posterius quantitatis, ad quā est, habentur. Formas etiā fluentes in alteratione omnes concedūt, in quibus ob fluxum prius & posterius inesse necesse est. Aristoteles autem delatione, quòd manifestior, magisque propriè sit motus, eiusq; priore loco numerus tempus, sermonem inducēs, à magnitudinis priore & posteriore, prius & posterius in motu accipi tradidit. Quæ Simplicius hoc in loco affert, quæstioni satisfacere non videntur, quāuis doctè & subtiliter sint tradita.

At fieri potest, vt aliud quoque nunc moueatur, quorum motionis vtriusq; erit numerus. aliudne igitur tempus erit, duoque æqualia simul tempora? an non? Tempus enim omne vnum similiter est, et simul, specie autem, & quæ simul nō sunt. vt enim si sint, hi quidem canes, illi autem equi, & vtriq; septem, idem est numerus, sic & motuum, qui simul perficiuntur, idem tempus. Ac quanquam hic fortasse velox sit, ille tardus & hic quidem latio, ille alteratio, attamen tempus idem est, (siquidem & numerus, æqualis) & simul alterationis & lationis. Atque hanc ob causam, quòd rerum æqualium, & quæ sunt simul, vnus & idem vbique est numerus, motus quidem diuersi sunt & separati, quum tempus vbiq; idē sit.

Concisus hic locus est, quū perinde dubitet, ac si aliquid moueri posuisset, in eodemq; tempore aliud moueatur, quorum vtrusq; motionis tempus numerus sit. Inquit enim fieri posse, vt aliud quoq; moueatur. quasi diceret: Fieri potest, vt quo tempore aliquid id mouetur, aliud quoq; moueatur, & vtriusque motus numerus sit tempus. Vtrum igitur aliud & aliud est tempus, duoq; tempora æqualia sunt simul? quæ dubitatio ex eo exoritur, quòd dixit, tempus cuiusuis motus numerum esse. Et vim quidē habet, motibus æqualibus positis, quū sic æqualia duo tempora simul esse videatur, quod esse non potest, siquidem nulla duo tempora, quorum vnum alterum non contineat, simul possunt esse, vt huius disputationis initio fuit declaratum. Soluit verò quæstionem, aliud aliudq; tempus inquiens non esse, neque duo simul æqualia tempora, quandoquidem tempus omne, quod simul est, simul est, similiter vnum sit, (hoc enim est, quod ait, vnū similiter & simul) quòd (vt clarius loquamur,) idem valet, atq; tempus omne, in quo ea fiunt, quæ simul dicuntur fieri, vnum idemque numero esse. tempora autem, quæ non sunt simul, vt præteritum & futurum, specie vnum idemq; esse. Vnū vero numero tempus esse eorum, quæ fiunt simul, simili in numeris corroborat, quam in eis vnus & idem numerus diuersorum etiam specie esse possit, vt septenarius, septem canum & septem equorum. Sic igitur inquit vnum & idem tempus diuersorum motuum esse posse, etsi specie inter differant vt vnus latio sit, alius alteratio, aut si nō specie, velocitate & tarditate. Prius vero etiam docuit, tempus præsens seu tempus, quod simul est, vnum idemq; esse, nec aliud vno in loco, aliud in alio. Quod quemadmodum verum sit, explicatu difficile est, vt doctè Themist. & Simp. dubitarūt. Quorum dubitationes atque argumenta contra Arist. allata alias expendam. Nunc paucis ea discutiam, quæ contra Alexandrum Simp. attulit, quum ille dixisset, numerum in re numerabili non inesse, proinde nec tēpus cū sit numerus, ī motu. neq;.n. nomen ei inesse, cuius est, proinde nec tēpus, cu sit ius est nomen, quemadmodum inest albor, ideo vnum & idem nomen multorum esse posse, cum album in multis inesse non queat. Quæ omnia enūciauit Alex. vt doceret tēpus, cum nō sit in motu, diuisione motus non diuidi, sed vnum & idem mul totum motuum esse posse. Sed ea non satis firma esse Simplicius ostēdit, dignumq; Alexan. esse censuit, vt interrogetur, quonam pacto numerus, qui in eo consistit, vt numeretur, in re numerabili nō insit, quomodo item tempus, quod est numerus motus numerabilis, in motu nō inest, neq; aliquid est eius, quum sit eius affectio, aut habitus Aristotele docente. Quæ item ratio sit eius, aut similitudo cum nomine, aut numero numerante, quorum hic quidem à rebus abiunctus est, illud vero ex instituto sit, quum tempus & in rebus naturalibus numeretur, & habitus aut affectio motus dicatur. Hæ Simplicij rationes momentum quidem aliquod contra Alexandrum videntur habere: Sed tamen negari non potest, quin Aristotelis sentētia, tempus à motu abiunctum non sit, nec in eo insit, vt album in subiecto, sic enim idem omnium simul motuum non esset. Nec si est numerus numeratus habitusq; & affectio motus, aut idē subiecto cum motu dī, ideo in motu inhæret, vt albor in corpore. Est.n. numerus numeratus rōne prioris & posterioris q̄ sunt, vt in motu cōsiderant. affectio itē est, aut habitus, qūo lumen perspicui habitum aut affectionē esse diceremus, in quo tñ non inest, nisi corporis luminosi pſentia, quod cū recedit, ipsum quoque lumen euanescit. Ideo & cum nomine & cum numero numerante potes tempus conferri. Ex his & Themistij contra Aristotelem argumentis licet respondere, quanquam Simplicius ad eorum solutionem alia quædam conscripserit, quæ in eius commentarijs possunt legi.

Quoniam

Quoniam autem latio est, & in ea conuersio, singulaq; vno aliquo generis eiusdē numerantur, vnitatis vnitate, equi equo, sic & tempus tempore aliquo definito. metitur autem vt diximus & motus tempus, & tempus motum. quod quidem ideo est, quòd motio tempore definita, & motionis & temporis quantitatem metitur.

Omnium motuum, temporisque ipsius mensuram, & numerum inuestigat. nam quanquam tempus metiri motum, & motum tempus, traditum sit, vnam tamen primam mensurā & motus, & temporis necesse est esse, quæ eiusdem generis sit, cuius sunt ipsa, siquidem (vt ait) vnumquodque vno aliquo congeneo numeratur, vt vnitates multæ vnitate, & multi equi vno equo sæpius repetito. Inquit aūt numerum & tempus sese metiri, quòd motus aliquis tempore definitus, motus ipsius & temporis quantitatem metitur. Quo fit, vt si motus hic inueniatur, quo motus cuiuscunq; & temporis quantitas definitur, tempus, quo ille motus definitus est, quodque eius est mensura, totius temporis mensura esse dicatur. Id vero quod initio de latione & conuersione sumit, obscuritatem affert, cum nullum habere vsum videatur. sed ideo sumptum est, quia conuersionem, aliorū motuum mensuram constituet, quod quidem in verbis, quæ sequuntur, facit.

Si igitur id, quod primum est, omnium, quæ eiusdem sunt generis, mensura est, conuersio, quæ æquabilis est, maximè mensura est, quum ipsius numerus in primis sit notus. Ipsa quidem alteratio, & accretio, & generatioque æquabiles non sunt, latio autem est.

Ratio hæc, concisa breuitate, sed tamen distincta conclusa est. Clarius vero dixisset. si id, quod primum est, & æquale summeque notū, omnium, que eiusdem generis sunt, mensura est, certè conuersio, quæ primus est motus & æquabilis, maximeque notum numerum habet, mensura in primis esse debet. Ipse autem tantum sumpsit, id quod primum est, mensuram primam esse, & ex eo conclusit, conuersionem quæ æquabilis est, maxime esse mensuram, presertim cum eius numerus in primis sit notus. quasi dixisset: Non solum ex eo, quòd omnium motuū prima est cōuersio, idonea est mensura, sed etiam quia æquabilis est & sibi similis, maximeq; nota, quæ omnia mensuræ conueniunt. Hoc vero tum ex se euidens est, tum ab ipso alibi expositum. In octauo enim huius operis, cum de hac eadem re agit, id, quod primum est, omnia metiri voluit. In decimo autem Metaphysicorū, mensuram tradidit esse id, quo quantum cognoscitur, eandemq; certißimam esse & maximè vnam. Ex quo sequit, vt æquabilis debeat esse, siquidem inæquale vnum non est. ob eamq; causam motus inæqualis non ita, vt æqualis vnus dicitur, quemadmodum patebit in libro, qui sequitur. Hæc igitur mensuræ sunt propria, quæ omnia insunt in conuersione, in eaque inesse in octauo libro, atque etiam in primo & secundo de Cælo demonstrantur. Et primum quidem esse, eo quòd simplex & perfecta sit, ac sempiterna, primique & diuinißimi corporis motus sit, aliosq; omnes metiatur, æquabilem autem sibique similem semper esse, quòd principium, medium, & finis in ea non sint diuersa, quorum ratio ne habita inæqualitas motui accidit; siquidem naturalis motus, initio debilior ac tardior, magis ac magis inualescit, vt velocißimus tādem in fine sit, violentus autem contrario modo affectus est. At vero eius numerū maxime notum esse, quum Aristotelis alibi non explicarit, potest hunc in motum doceri, vt dicamus numerum eius, tempus esse, quod illam metitur, quod diei & noctis spacio concluditur, omnibus notißimo. Simplicius vero ait posse etiam numero conuersionis accommodari, binario aut ternario. qui quidem omnibus est notus. Sed his, quæ ante dixit, magis conuenit vt de tēpore intelligatur conuersionem illam metiente. Dicebat enim, tempus & motum sese metiri, quòd motionis & temporis quantitatem, motio tempore definita metiretur. Confirmare autem volens, solam conuersionem mensuram esse posse quippe quæ sola æquabilis sit, adiecit alios motus æquabiles non esse. neq; enim generatio æquabilis est, neque alteratio, neque accretio, sed celerius aut tardius in principio & fine, ac medio res gignuntur, alterantur, augescunt, prout natura aut vi motus eiusmodi efficiūtur, quum eorum, quæ mouent, gignunt, alterant, augent, non semper eadem vis sit & efficacitas, quoq; eius varietate aliter atque aliter agunt. De qua omnium motuum inæqualitate in libro, qui sequitur, dicetur, simulq; controuersia attingetur, quæ inter hūc & illum locum videtur esse, siquidem dicit, in omni motu æquabilitatē & inæquabilitatem inueniri.

Quo fit vt sphæræ motus, tempus esse videatur, quum alios motus atque etiam tempus hic metiatur. Ob hoc vero id quoque accidit, quod diei consueuit. Inquiunt enim res humanas aliasque naturalem motum, ortumque & occasum subeuntes, circulum esse. idq; ex eo, quòd hæc omnia tempore iudicantur, finemque & principium accipiunt, quadam veluti circuitione. Nam & ipsum tempus circulus quidem videtur. hoc autem ideo rursus videtur, quod eiusmodi lationis mensura est, eaque ipsum metitur. Proinde res eas, quæ oriuntur, circulum esse pronunciare, aliud nihil est, quàm temporis circulum quendam esse dicere, atque hoc, quod conuersio ipsum metiatur. Id enim, quod mensura definitur, totum præter mensuram aliud nihil videtur, nisi plures mensuræ.

Magna Aris. probitas est, qui (vt Simp. ait) eos, qui veritati inuestigandæ operam cum dederint, illam nō omni ex parte assecuti sunt, sed tamē afferendæ alijs occasionē dederunt, non sine ratione ad id, quod quisq; censuit, existimandum ductos, perpetuo docet, quanquam & ea via sententiam suā statuit, ostendens eos ad hoc ipsum, ad quod ipse, respexisse, etsi à vero aberrauerint. Cum igitur aliqui fuissent, qui cōuersionem cæli tempus esse statuissent, eorum sententiam verisimilē & esse à ratione omni non alienam, imò verò his, quæ dicta sunt, consentaneam ostendit, quum ideo videatur conuersio cæli tempus esse, quia motus eiusmodi, alios oēs motus, & ipsum quoq; tempus metiatur. quod tēporis proprium videtur, siquidē dictū est, tempus, numerum motus esse. Cum vero & rerum humanarum, aliarumq; item orientium, & occidentiū, motumq; naturalem subeuntiū vicißitudinem, circulum vulgò appellent, vt vltimo, quoq; sectionis decimæ septimæ problemate legitur, hinc appellationē eiusmodi ortam subiicit, quod

tempus circulus quidam videatur esse, qui in morem circuli in orbem redeat, mensuraque sit omnium, quo & iudicantur, & principium accipiunt, ac finem, oriendo atque occidendo. Quæ omnia tempori conueniunt, quòd conuersionis cœlestis, quæ in orbem redit, mensura sit, ipsaque conuersio vicissim ipsum metiatur. Circulum autem esse vniuersum tempus eo confirmat, quòd res, quam metimur, quatenus mensura definitur, aliud nihil videtur esse, quam multæ mensuræ. proinde cum têpus conuersio metiatur, multæ erit conuersiones atque idcirco circulus.

Illud quoque recte dicitur, ouium & canum numerum, si æqualis sit, eundem esse, denarium vero non eundem, neque secundum eadem: quemadmodum nec triangula eadem, id quod lateribus æqualibus, & quod inæqualibus continetur, quanquam figura eadem, quum vtrunq; sit triangulum. Eadem enim eo dicuntur, cuius differunt vt triangula, trianguli differentia differunt. ideo triangula diuersa figuræ autem non diuersa, sed in vna eadéq; diuisione, quippe cum figura, ea quidem, quæ talis est, circulus sit. quæ vero talis, trianguli: cuius id, quod tale est, æquis lateribus continetur, id vero, quod tale, non æquis. Figura igitur eadem est, triangulum non idem. Quare et numerus idê est, quum eorû numerus numeri differentia nô differat, denarius vero non idê, quod ea diuersa sint, de quibus dicitur, siquidem alia canes sunt, alia, equi. Ac de tempore quidem tum ipso, tum his, quæ ad ipsum attinentia huius considerationis sunt propria dictum est,

Cum tempus diuisione seu multitudine motuû qui simul fiunt, non diuidi, aut multiplicari, numerorum simili docuisset, in quibus vnus & idem numerus rerum æqualium specie differentium esse potest, vt decem canû & decem equorû idem numerus, idq; non satis probasset, declarare in his verbis, & queadmodum verû sit, docere instituit. Cû vero & rationem eorum, quę dici de tempore, aut his, quæ attinent ad tempus, consueuerunt, reddere inceperit, simul declarat, quare, si æqualis aliquarum rerum sit numerus, eundem numerum, vt denarium dicere soleamus, non tamen eundem denarium, Ex quibus (vt Alexander ait) colligimus rationem viamque agnoscendi, quæ rerum sub aliquo comprehensarum eædem sint & quæ diuersæ. Vult igitur ea, quæ alicuius rei differentiis inter se differunt, eadem illius ratione dici non posse: quæ autem non differunt, eadem esse. Vt cum figuræ differentiæ sint, rectilinea & circularis, seu triangularis quadrangularis & circularis & aliæ similes, trianguli autem differentiæ sint, æqua latera habere, & non equa, figuras illas, eandem figuram esse ait, quæ figuræ differentia non differunt, proinde triangulum æqua latera obtinens, & id, quod æqua non habet, eandem figuram esse, nempe triâgulum, quandoquidem sub eadem figuræ differentia, vt sub triangulari côprehenduntur. Cum vero trianguli differant differentia, siquidem vnû latera habet æqualia, aliud inæqualia, vnum idéq; triangulum non esse. Quomodo etiam dicere-mus Socratem & Platonem idem animal esse, quia animalis eadem differentia continentur, nempe rationis partecipe, non tamen eundem hominem, quum hominis differentia differât, siquidem alius talis homo est, alter, talis. Sic igitur inquit & numerum se habere. Decem enim hominum & decem canum eundem numerum esse, quòd differentia numeri, inter se numeri illi non differant: at vero nô eundem denarium, propterea quòd alter, denarius hominum sit, alter equorum, subiectáque omnino habeant diuersa. Illud vero consideratione dignû notauit Simplicius, hunc canonem, eadem aut diuersa cognoscendi, ab eo diuersum esse, quo dicimus, ea eiusdem speciei esse, quæ eadem specie côtinentur. Etenim in hoc Socratem & Platonem eadem dici, vt sunt homines: in eo autê, qui hic ponitur diuersi dicuntur. quod ideo euenit, quia in canone hic tradito eius cômunis, quo comprehenduntur, differentia côsideratur, in alio autem ipsum commune, vt communiter omnibus, quæ sub eo subsunt, conuenit. Cum igitur res sic se habeat, intelligi iam potest, momentum tempúsque præsens idem esse vbique, omniumque motuum qui simul fiunt, siquidem momenti aut temporis differentia non differunt, quemadmodum prius & posterius, quæ eadem non sunt. quanquam & illa, cum sunt, vbiq; sunt eadem. Hæc Aristoteles de tempore; Cum quo Theophrastus, & Eudemus, Simplicio referente, consensere. Aliæ vero de eo fuerunt sententiæ, vt Damascii, Stratonis, Plotini, Iamblici, Procli, quas Simplicius exquisite recenset, atque expendit. De quibus alio loco à nobis agendum est, in quo & sententiæ Aristotelis veritatem, eiusque argumentorum efficacitatem diligentius excutiemus: Nunc satis sit eius placita explanasse.



FRANCISCI VICOMERCATI IN QVINTVM LIB.

Aristotelis de Naturali auscultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.





IN hoc libro Aristoteles de mutatione & motu agit, motumque à mutatione separat, quibus duobus promiscuè hactenus vsus est, Cumque in tertio huius operis libro de motu disseruerit, duoque duntaxat de eo capita explicauerit, quid sit, & in quo sit, & hæc quidem quatenus cum mutatione reciprocatur, reliqua omnia ad scientiam, quæ de eo est, pertinentia, tû in hoc libro, tum in sequentibus tribus persequitur. Ideo posteriores hi quatuor libri interdum de Motu inscribuntur, vt apud Aristotelem sępe legimus, cum ex his aliquid citat. Vt in his (inquit) diximus, quæ de motu. Nec quintus hic liber ab hac inscriptione secluditur, vt Simplicius cẽset. Cômunia enim rebus omnibus naturæ pronúciata, quæ

ta, quæ in eo traduntur, ad motum referuntur, & propter motum sunt scripta. Porphyrium itaque hoc nomine iniuria simplicius reprehēdit. Sed hęc dissensio magni momenti nō est. Nihil enim refert vtro modo inscribatur, de Principiis, an de Motu, modò compertum sit, de motu & mutatione.eo, quo diximus,modo Aristotelem in eo differere. Illud vero magis nos turbat, quòd cum libro qui antecedit, nullam habere continuationem videatur, idemq; tanq̃ à Ἐ particulam incipiat, quæ subcontinuationis est dictio, indicatque nonnulla de mutatione proximè tradita fuisse. cuius tamen nulla in superioris libri fine mentio facta est. Qua de causa facilè mihi persuadeo hos libros aut nō integros extare, aut non eo ordine, quo ab Aristotele sunt æditi. Nam & Simplicius in progressu tradet, hanc de mutatione tractationem cum his cohęrere, quę in tertio libro de motu sunt tradita: quædam vero alia in hoc libro exposita, ad tractationem a loco pertinere.

Omne autem quod mutatur, aliud quidem ex accidenti mutatur, vt cum ambulare musicum dicimus, propterea quod hoc ambulet, cui accidit vt musicum esset. Aliud vero simpliciter dicitur mutari, quod eius aliquid mutetur, vt quæ per partes dicuntur. Corpus enim sanatur quoniam oculus aut thorax, quæ totius corporis sunt partes. Est vero aliquid, quod nec ex accidenti mouetur, nec quod eorum, quæ in eo sunt, aliud quidpiam, sed quòd ipsum primò moueatur. Atque hoc est id, quod per se mobile est. Alia autem motione, aliud, vt alterabile, & alterationis, id, quod curari potest, aut quod calescere, diuersum est.

Quoniam de mutatione & motu disputare, eaque inter se diuidere instituit, modos varios in primis proponit, quibus mutari aliquid dicitur. Mutari autem accipit, vt idem est quod moueri. Inquit igitur, aliud dici ex accidēti mutàri, cum id, cui accidit, per se mutatur. Aliud mutàri per partē, aliud per se, quod neque ex accidēti, neque per partem. Ac primo quidem modo accidentia omnia dicuntur mutari, cum id in quo insunt, mutatur. Per partem autem res omnis mutatur, parte aliqua ipsius mutata. Quem mutationis modum, medium esse inquit Auerrois inter eum, qui est per se, & eū qui per accidens. Per se mutatur id, quod mutationem in se habet quæ ab aliquo sui non pendet. Hoc autem quod per se mobile est (mobile vero pro eo quod mutatur accipit) aliud esse inquit in alia & alia motione. Nam in alteratione vniuersum sumpta alterabile esse, in curatione, quæ est alterationis species, id quod curari potest, in calfactione, id quod potest calescere. Neq;.n. idē est per se mobile in oī motione, nec vero idem oī motionis specie potest moueri, sed aliud curari potest, vt aīal, & partes, aliud calefieri, vt corpus, aliud moueri in loco, vt cælū. Simp. hoc, quod dicit, aliud & aliud esse, retulit ad tres modos mutationis quos in oī specie mutationis inesse, putauit Arist. docere, lōgè, vt patet, à veritate digressus. Sed longe minus, quàm Auerrois, qui tradi credidit mobile per se, motu alio, quam lationis, moueri, eumque esse alterationem, & illam æquiuocè de alteratione ad sanitatem & ad calorē dici. quam expositionem à verbis Aristotelis omnino alienam attulit, falsa trāslatione deceptus. Illud vero aduertendū (vt ante monui) mutationem, & motum in eadem significatione in his quoque verbis vsurpari. Nam cum μεταβάλλειν, id est mutationis vocabulo vti incepisset, ad κίνησιν, id est motionem transiit. Est (inquit) aliquid quod neque ex accidenti mouetur, &c. Nec prætereundum est id, quod mouetur ex accidenti, bifariam ab Aristotele alibi fuisse distributū, vt aliud esset, quod perpetuò ex accidenti moueretur, vt accidentia, & anima, aliud, quod posset etiam per se moueri, vt nauta, cum nauis motione mouetur, ex accidenti mouetur, qui tamen per se potest moueri. Ad hoc genus partes reducuntur, quę totius mouentur motione. Nam separatæ à toto, per se mouentur.

Similiter autem res habet in eo, quod mouet. Nam aliud ex accidenti mouet, aliud per partem, quòd eorum, quæ illius sunt, aliquid: aliud per se primò, vt medicus quidem medetur, manus autem percutit.

Ea, quæ mouent, nō aliter diuidi, quàm ea, quæ mouentur & mutantur, docet: vt alia ex accidenti moueant, alia per partem, alia per se. Ac medicus quidem per se medetur, potissimum si alteri medeatur. Nam cum sibi medetur, ex accidenti medetur quippe cum medico accidat, vt æger sit. Et (vt inquit Auerrois) quod ex arte agit, in se non agit, nisi ex accidenti, contrario modo atque agat natura, quę est principium per se mot' eius, in quo est. Musicus ædificat ex accidenti, quod ædificatori accidit vt musica sit præditus. Homo, si manu percutiat, per partem percutere dicitur. Alexander autē referente Simplicio notauit dictum esse, mouens per se primum, vt per se, ei quod est ex accidenti opponatur, &, primum ei, quod per partem, cum ipse Simplicius censeat vtrunque vtrique opponi. Sed nulli, qui est in Aristotele versat', fuerit dubiū, qui in primū, distinguatur ab eo, quod non primū, seu per se sit, seu per partem, seu ex accidenti. Multa enim per se sunt, quæ non sunt primò, vt Isosceles per se tres habet duobus rectis æquales, sed non primo. Aliquid etiam in quarto huius operis in se esse per partem dicitur, sed non primum. Notum præterea est, per se, aduersari ei, quod est ex accidēti, interdum etiam ei, quod est per partem, aliquando reciprocari cum eo, quod est, primum. Nunc vtrunque simul positum est, videlicet per se, & primum, vt ab aliis duobus modis tertius ille modus magis distingueretur. Cum de mobilibus locutus est, dixit, id, quod primo mouetur, esse id, quod per se mobile est, ab eo similiter distinguens, quod non est per se mobile, seu esset partem, seu ex accidenti. In verbis, quæ mox sequentur, mouens primum, dicet, particula, per se, prætcrita.

Quoniam autem est, id, quod primum mouet, & aliquid, quod mouetur, atque etiam tempus, in quo, & præterea id, ex quo, & id, quò, (omnis enim motus ex aliquo est & ad aliquid, nam quod primum mouetur, & id quo, & id ex quo, diuersa sunt, vt lignum, & calidum, & frigidum, quorum aliud est, id quod, aliud, id quo aliud, id ex quo) perspicuum est motum in ligno esse, non in forma. Nam nec mouet nec mouetur forma, aut locus, aut quantitas,

titas, sed est id quod mouet, & res quæ mouetur, & id quo mouetur. Magis enim ex eo ad quod, quam ex eo, ex quo, mutatio nominatur. quapropter & interitus in non ens, mutatio est, tametsi ex eo, quod est, id quod interit, mutatur, & generatio, in id quod est, quamuis ex eo, quod non est.

In tertio huius operis motum esse in re, quæ mouetur, non in eo, quod mouet, tradidit: nunc docet esse in re, quæ mouetur, non in eo quò tendit, neque in eo, ex quo proficiscitur. Vt si lignum calefiat, motum illum calefactionis non esse in frigore, ex quo motus incepit, neque in calore, ad quem desinit, sed in ipso ligno. Quod explicaturus, omnia hæc in motu esse sumit, id quod primum mouet, id quod mouetur, tempus, in quo fit motus, id, ex quo incipit, & id, in quod desinit, quod quidem est aut locus; aut quantitas, aut forma, pro motus varietate. Nam si alteratio fit, forma est, seu affectio: si accretio, quantitas est: si latio, locus. Horum quinque ait tria diuersa esse, id quod primum mouetur, & id ex quo, & id quo: nō quia & alia duo diuersa non sint, tum inter se, tum ab illis tribus, sed quod de tribus illis demonstrationem esset facturus, non de aliis duobus, siquidem monstrare (vt dixi) instituerit motum esse in eo, quod mouetur, non in eo, ex quo, nec in eo, quo mouetur, id quod statim subiicit. Primum autem in eo, quo motus fit, non esse monstrat, tum nec in eo, ex quo fit, vt planum tandem fiat in eo esse, quod mouetur, vt in ligno, siquidem in horum trium vno inesse necesse est. Id quo fit motus, nomine formæ, seu speciei intelligit. formam enim seu speciem posuit, quod exemplum attulisset alterationis, in qua id, quò proficiscitur, forma est. Inquit igitur motum in forma non esse, quoniam forma aut locus, aut quantitas, neque moueat neque moueatur, sed ista tria in motu inueniuntur, id quod mouet, id quod mouetur, & id quò mouetur, quasi dixisset diuersa, vt vnum, alterum non sit. Cum igitur motus non sit in eo, in quod desinit, neque etiam erit in eo, ex quo exorditur. Quod quidem aut tacuit Aristoteles, obscuritati (vt solet) studens, aut scriptorum incuria prętermissum est. Eius autem demōstratio subiicit. Magis enim (inquit) ex eo, ī quod, quàm ex eo, ex quo, mutatio nominatur. quasi diceret: Consentaneum magis est rationi, vt motus fit in eo, ad quod proficiscitur, quàm in eo, ex quo incipit, si in altero eorum inesse debeat: nam ex eo, in quod, mutatio nuncupatur, non ex eo, ex quo. Hoc autem ita habere, in generatione docet & interitu, siquidem generatio dicitur, quia est in ens, quamuis fit ex non ente, & interitus dicitur, quia est in non ens, quanquam fit ex ente. Vtrunq;.n. in vtraq; est, mutatione nempe ens, & nō ens, sed ab eo, in quod desinūt, nomē accipiunt. Quod in aliis mutationibus magis perspicuū est, quū calefactio dicatur, quæ in calorem est mutatio, quamuis fit ex frigore: & sanatio, quæ in sanitatem, etsi est ex ægritudine: & ascensus, latio in superum locum, quę tamen est ex infero. Hæc horum verborum omniū expositio vna est, quam ex Themistio magna ex parte accepimus. Sed aliam quoq; expositionem, & fortasse veriorem, videntur recipere, vt motum non esse in eo, in quod tendit, sed in eo, quod mouetur, Aristoteles duntaxat demonstret, de eo autem ex quo, demonstratio nulla afferatur, vt sit talis probatio. Motus est in ligno, non autem in forma: nam forma, aut locus, aut quantitas nec mouet nec mouetur: quin potius mouens, & quod mouetur, ad id referuntur, & propter id fiunt, ad quod est motus. magis enim ex eo mutatio nominatur, quam ex eo, ex quo. quasi diceret: si quod mouetur, ad aliquid mouetur, & moueri dicitur quia ad illud mouetur, proculdubio forma & omnino id, ad quod mouetur, non est ipsum, quod mouetur, itaq; motum in se non habet. Non mouet autem mouens aut mouetur merito eius, ex quo est motus, quoniam mutatio ex eo, ad quod, magis nominatur, quàm ex eo, ex quo. quàm expositionem si probemus, illud quod vertimus. sed est id quod mouet, & id quod mouetur, & id quò mouetur; sic vertendū erit. Sed id quod mouet, & id quod mouetur, ad id sunt, ad quod mouetur. Quæ versio aliena non est à verbis græcis, q̄ sic habet. ἀλλ' ἐστι κινοῦν καὶ κινούμενον, εἰς ὃ κινεῖται. In quibus verbis dictio καὶ, ad id, quod dicitur, εἰς ὃ κινεῖται adiecta non est, quàm tamen in priori versione adiecimus, prætermissam esse à scriptore rati, cum in cōmētariis Simplicij & Them. legeretur. Simplicius hunc locum aliter interpretatus est. Inquit.n vsque ad eum locum. sed est id, quod mouet & quod mouetur, &c. doceri motum esse, in eo, quod mouetur, non in alia re vlla, quæ ad motum requiratur. Tum cū dictum fuisset, quinque esse in motu, tria ex illis ad eorum, quę sequuntur, demōstrationem vtilia assumi, nēpe id quod mouet, id quod mouetur, & id quò mouetur: prætermissum autem esse tempus, quòd sit extra motus rationem, causam præterea & rationem subiectam esse, cur eius, ex quo, mētionem non faceret. que ratio est, quòd magis ex eo, ad quod, quàm ex eo, ex quo, mutatio nuncuparetur. Sunt & aliæ aliorum expositiones propter loci huius maximā ambiguitatem, quas breuitatis gratia prætermitto, his contentus, quæ probabiliores visę sunt. Sed quo tandem modo exponatur, notandum censeo; cū dicitur, esse mouētem primum, idem esse ac si dicatur, mouentem per se. nanque primum & per se, hoc in loco reciprocantur, vt antea monui, idēque significant, atq; non per partem, neque ex accidenti, vt Auerrois etiam annotauit. Idem est de eo, quod dicitur, aliud esse id, quod primum mouetur. Cum autem vno in loco particulam, primum, moueuti duntaxat adieceerit, in alio, rei quæ mouetur, intelligendum est in vtroq; tam ad id, quod mouetur, quàm ad id, quod mouet, referri, sed breuitatis gratia alteri tantum adiectam. Annotatione, etiam dignum est, cum diuersa esse ait, id, quod mouetur, id, ex quo, & id, in quod, de eo quod primum mouetur non iniuria sermonem facere: nam quod mouetur ex accidenti, potest idem esse, atq; id, ex quo mouetur, & id ad quod mouetur: veluti si ex albo in nigrum moueatur, tam album, quàm nigrum ex accidenti mouentur, quoniam sunt in eo, quod per se mouetur. Quemadmodum autem in motu quinq; illa sint, quæ commemorauit, nunc tantum, vt rem ab omnibus confessam, sumit, post singula exquisite demonstraturus. Potest vero facilè id ostendi, quod quidem Simplicius egregiè pręstitit.

stitit. Prætermittere hic nolo, numerum causarum motus, earundemq; inter se ordinem ab Aristotele, cum ait horum autem aliud est, quod, aliud quò, aliud ex quo, nõ tradi, vt Auerrois existimauit. Qui cum proposito exemplo de ligno, subiectum motus commemorari prius vidisset, tum terminum ad quem est motus, deinde eum, ex quo, dixit primum & dignus, quod est in motu, esse rem, quæ mouetur, tum sequi id, ad quod mouetur, demum id, ex quo, atq; hunc causarum esse ordinem, è quibus constat motus, quæq; illius substantiam ingrediuntur: non numeratum autem esse mouentem, quia fit causa externa, neq; tempus, quia accidens motus sit, non causa. Quæ omnia quanquam vera esse admitterem, quod non facio (siquidem aliqua mihi sunt dubia) tamen ab Aristotele non traduntur. Qui eo in loco rei tantum, quæ mouetur, vt ligni, & eius ex quo, & eius ad quod differentiam docet. Sed translatione, quàm habuit, deceptus est Auerrois, quæ sic habet, & primum istorum est motum, & secundum, id, ad quod est motus, & tertium id ex quo. Quę verba, primum, secũdum, & tertium, in græca lectione non habentur. Dubia autem quædam esse dixi, nam subiectum motus dignius non est in motu, quàm id, ad quod siquidem subiectum materia est, id, ad quod, veluti forma, quę longe est dignior materia. Quæ etiam causa est, vt ab eo, ad quod, motus nomen accipiat, non à subiecto. Forma enim, non materia nomẽ impartitur. Sed Auerroim relinquamus, & id, quod dictum est, ex eo, ad quod, nomen sumere mutationem stabiliamus, & difficultatem, quàm videtur pati, remoueamus. In secundo huius operis, eam viam & mutationem, quę ad φύσιν, hoc est naturam ducit, hoc ipso φύσεως, vocabulo nominari Aristoteles tradidit. In progressu huius libri docebit, contrarietatem motuũ potius ex his ad quæ proficiscuntur, sumendam esse, quàm ex his è quibus, quoniam illa nomen motibus, nõ hæc, impartiantur. Quod autem eam quę ad ὑγίειαν, hoc est, sanitatem via est, & motio, non ὑγίειαν, id est sanationem, sed ἰατρείαν, in secundo iam commemorato nominat, ob eamque causam, eius, & naturæ diuersam esse ait rationem, nullum huic conclusioni affert incommodum. Nam si ex eo, ad quod est sanatio, vocabulum non ducitur, at neque ex eo ex quo, videlicet ab ægritudine, sed ab agente causa, quæ est facultas medendi. Nunc autem inter id, ex quo, & id, ad quod, comparatio est. Verum de hac re alias exquisite magis disputabo.

Ac quid motus sit, antea dictum est. Formæ autem & affectiones & locus: ad quæ mouentur ea, quæ mouentur, moueri non possunt, veluti scientia & calor. Sed aliquis dubitabit, num affectiones motus sint: albedo autem affectio. In motum enim mutatio erit. Sed fortassis albedo motus non est sed de albatio.

Quod inquid dictum esse, quid motus sit, additum creditur, ad docendum motum in re esse, quæ mouetur, non in termino, in quem tendit. Ex definitione enim motus in libro tertio tradita id patet, quippe cum motum rei mobilis, vt mobilis est, actum esse dictum sit. Actus autem in eo est, cuius est. Cum igitur motus rei mobilis actus sit, in ea erit. Itaque formæ & affectiones & loca, & omnino ea, ad quę motus sunt instituti, immobilia erũt, siquidem motum in se non habent. Et qui (inquit Auerrois) fingit formam moueri, cùm eo in hac scientia loquendum non est. Quod ad propositam dubitationem attinet, ad id tendere videtur, vt doceat motum in eo esse, ad quod est motus, siquidem sit ad motũ, ex quo alia multa sequũtur incõmoda, vt, rem tum moueri, cum in termino est motus, & cum mouetur non moueri, quandoquidem motum, qui terminus est motus, nondum habet. Sed eam soluit, primam propositionem tollendo, videlicet affectiones esse motiones. neque enim albedinem esse motionem, sed dealbationem, quæ est via ad albedinẽ. Simplicius, vocabulum πάθος, æquiuocum esse, & tam pro affectione, quàm pro via ad affectionem, accipi annotauit: itaque in dubitatione, aliter in prima propositione sumptum esse, aliter in secunda: Sed apud Aristotelem pro affectione manente, vocabulum eiusmodi sumitur, non pro motione ad illam. Hæc enim πάθησις dicitur, non πάθος. quanquam Galenus, in libro de differentijs symptomatum vocabulum πάθος pro motione patientis accipi interdum tradat. vt πάθησις, pro motione, qua ex parte ab agente proficiscitur. Inquit tamen Græcos per affectione manente vsurpare.

Est autem & in illis id, quod ex accidẽti, & id, quod per partem, atq; per aliud, & id, quod primum & non per aliud: vt quod albescit, in id, quod sub intelligẽtiam cadit, ex accidenti mutatur. Accidit enim, vt color sub intelligentiam cadat. In colorem autem, quoniam coloris pars albedo est: Et ad Europam, quòd Athenæ pars sunt Europæ. At vero in album colorem, per se, Itaque perspicuum est, quemadmodum & per se, & ex accidenti, & per aliud quidpiam, & primum tum in eo quod mouet, tum in eo quod mouetur, intelligatur. Motum præterea non in forma esse, sed in eo quod mouetur, actuque mobile est.

Quod tradit, perspicuum est. Inquit enim in illis (hoc est, forma, affectionibus, & loco, in quibus motum non esse docuit) tria illa inesse, quæ de mouente, & eo, quod mouetur, explicauit, videlicet, per se, & primo, & non per aliud, item ex accidenti, & per partem, seu per aliud. Quam rem in alteratione & motu, qui ad locum pertinet, declarat. In alteratione, vt cum aliquid albescit, moueri illud inquit, seu mutari in id, quod cadit sub intelligentiam, sed ex accidenti, siquidem fieri potest vt albedo, seu color, ad quem per se mouetur, sub intelligentiã cadat. Per partem aũt hoc ipsum in colorẽ moueri, quòd moueatur ad albedinem, quæ est species, & pars coloris, primusque & per se terminus illius motionis, ad quem non per aliud mouetur. In motu ad locum pertinente moueri aliquem, & proficisci in Europam per partem, inquit, quoniam Athenas proficiscatur, quæ sunt pars Europę. Reliqua membra tacuit, breuitati studens. Mouetur igitur Athenas per se. In id, quod cadit sub intelligentiam, ex accidẽti, si contingat Athenas sub intelligentiam cadere. Est autem animaduertendum quomodo per partem, & per aliud pro eodẽ accipiat, item primum & non per aliud similiter pro eodem, videlicet pro eo quod per se. Alibi interdum id, quod est per aliud, vt ei, quod per partem,

tem, & ei quod ex accidenti, commune est, accipit, & primum & per se distinguit, vt quicquid primũ sit, per se sit, non contra. Quod ad Epilogum attinet duo sunt notanda, primum aliter legi in aliis exemplaribus: Ita enim habent πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκὸς καὶ πῶς κατ' ἄλλο, καὶ πῶς τὸ αὐτὸ πρῶτον καὶ ἐν αὐτῷ κινητὸς, &c. id est, quo nã igitur pacto res per se moueatur, & ex accidenti, & per aliud, & quomodo idẽ primum, tã in eo quod mouet, quàm in eo quod mouetur, constat. Quæ lectio obscurior est, & satis incondita propter verbum, idem, quod difficultatem affert. Eius tamen potest hic sensus esse, vt quod ait, idem primum esse in mouente, & re quæ mouetur, idem sit, ac si dixisset, mouentem, qui in motu accipitur, & similiter id, quod mouetur, esse ea, quorum primò hoc moueat, illud moueatur, non item ea, quæ ex accidenti, seu per partem mouent aut mouentur. Hæc enim in motu inesse dixit, cũ ea, quę in motu sunt, recẽseret. Sed longè purior & simplicior est lectio, quàm secutus sum, in qua simpliciter traditur perspicuum esse, quonam pacto & per se, & ex accidenti, & per aliud, & primum tam in mouente, quàm in eo quod mouetur, intelligatur. hæc enim duo fuerunt explicata, tum id, quod adiicitur, motum non esse in forma. Differt autem hec lectio ab alia, quod loco verbi κινεῖται, legat κινεῖν, in cuius locum facilè potuit irrepere κινεῖται, item tollatur verbũ, αὐτὸ, quod nullum vsum habet, & fortasse incuria scriptorum insertum est. Hoc igitur primũ in Epilogo est aduertendum. Alterum est, quod cum dixisset in re, quæ mouetur, motum esse, adiecit, & quæ mobilis actu est. Quod ideo factum est, vt motum tunc esse in re, q̃ mouetur, indicaret, cũ mobilis actu est, id est motui actu subiicitur. In eius.n. definitione, actum mobilis, vt mobile est, motum esse, hoc est, non postquam motũ est ipsum mobile, sed tum, cum mobile adhuc est, dictum est. Duo alia notauit Auerrois: vnum est, Epilogum eorum, quę dicta sunt, fieri, quoniam orationum & tractationum ex demonstratione proficiscentium hic mos sit: alterum est formam communiter acceptam esse, cum dicitur, motum non esse in ea. Communiter, inquam, vt in formam essentialem & affectiones & locum patet, cum interdum propriè ea vtatur pro formis essentialibus.

Ac ea quidem, quæ ex accidenti est, mutatio prætermittatur, quod in omnibus sit, & semper, & omnium: quæ autem non ex accidenti, non in omnibus, sed in contrarijs & medijs & in contradictione. Cuius rei fidem facit inductio. Ex medio enim, vt ex contrario, mutatur. Nam eo, vt contrario, vtitur, si cum vtroq; comparetur, quippe quũ medium quodammodo extrema sit. Ideo & hoc cum illis, & illa cum eo collata, quodammodo contraria dicuntur. Vt sidium media ? nete comparatione, graui sono, & hypatę, acuto prædita est. Et fuscum, cum nigro comparatum, album est, cum albo nigrum.

Cum mutari trifariam aliquid tradiderit, ex accidenti, per partem & per se, mutationem ex accidenti esse prætermittendam docet, in qua mutatione ex accidenti eam, quæ per partem est, vt Simplicius & Auerrois inquiunt comprehendit. prætermittendam autem ait, quod fit in omnibus, omnium, & semper. In omnibus enim est, quia è re quauis in rem quamuis esse potest, vt ex albo in musicum, aut in id, quod sub intelligentiam cadit. Omnium vero est, quod nihil eiusmodi mutationem subterfugiat. quid enim est (de rebus naturæ loquor) quod per accidens non moueatur? Forma quoq; ipsa & terminus motus, in quo non esse motum Aristoteles tradidit, ex accidenti mouetur. Semper etiam eiusmodi mutatio in rebus inest, etiam si quiescere videantur. Simplicius has particulas, in omnibus, omnium, & semper, aliter interpretatur, sed meo iudicio, non rectè. In omnibus, inquit, i. in decem generibus: nam cum substantia moueatur, etiam reliqua, cum sint in ea, mouebuntur. Omnium vero, aut quia tam mobilia, quàm immobilia ex accidenti moueantur, aut quia ex quouis in quoduis fit, ex albo in musicum. Ita Simplicius, particulam, in omnibus, ad subiecta motus, hoc est, ad res, quæ mouentur, refert: particulam, vero, omnium, ad ea, ad quę & ex quibus est motus. Ceteris contrarium faciẽdum existimaui, quod mutationem per se, in contrariis solis, & mediis, & contradictione esse, subiiciatur nõ autem dicatur, contrariorum esse, mediorum, & contradictionis, vt facile intelligatur, hoc qđ dicit, in contrariis, ei aduersari quod dicitur, in omnibus. Contraria autem aut media, sunt termini motus, non res, quæ mouentur. Sed fortasse Aristoteles per vtranq; particulam idem intellexit. propterea cum de mutatione per se locutus est, non vtrãque negauit, sed vnam. Non enim dixit: Mutatio per se nõ fit non omnibus neque omnium, sed tantum dixit esse in contrariis solis, &c. At vero mutationem per se in contrariis solis esse, & mediis, & contradictione, hoc est in affirmatione & negatione, inductione ait declarari. Quicquid enim ex aliquo in aliquod mutatur, aut ex contrario in contrarium mutatur, aut ex medio in contrarium, aut ex contrario in medium, aut ex medio in medium, aut ex affirmatione in negationem, aut ex negatione in affirmationem. Ex contrario in contrarium, vt ex albo in nigrum, è contrario in medium, vt ex albo in viride, è medio in contrarium, vt è viridi in album, è medio in medium, vt ex viridi in rubum, ex affirmatione in negationem, vt ex ente in non ens, ex negatione in affirmationem, vt ex non ente in ens. Nulla alia præter hæc, mutatio per se inuenitur: nam quæ est inter priuantia, ad eam, quæ est inter contraria, ab Aristoteles refertur. In primo autem Physicorum in omni mutatione Aristoteles induxit, eamque e contrario in contrarium, aut in medium, aut ex medio fieri docuit. Quo in loco contraria latè vsurpauit, vt patet in priuantia, atque etiam in affirmationem & negationem. Sed ratio quoque in promptu est. Nam quæ similitudine tenentur, ex altero in alterum non mutantur, sed quæ sunt dissimilia, generis tamen eiusdẽ, aut subiecti, qualia sunt contraria, & media. atque etiam contradicentia, de quibus est sermo. Mutationem autem, quæ ex mediis est, aut in media, ideo fieri inquit Aristoteles, quod medium cum alterutro extremorum comparatum, alterius extremi habeat rationem, ieaque verique quodammodo aduersetur. Quod ita se habet, quippe cũ illa in se aliquo

modo

modo contineat. Nam simpliciter & omnino illa non continet, sed modo quodam inter potestatẽ & actum medio, quomodo elementa in re mista esse dicerentur. Auerrois vocat medi am dispositionem. Rubeum igitur qua ex parte alborem in se habet, nigro aduersatur: qua autem nigrorem, albo. Itaque cum mutatio per se in cõtrarijs solis & contradictione fit, de ea agendum est. quæ autem ex accidenti est, quia omnium est, & in omnibus, quæ sunt infinita, prætermittenda est. quod enim infinitum est seu numero, seu magnitudine, sub sciẽtiam non cadit.

Quoniam autem omnis mutatio, ex aliquo est in aliquid (id quod nomen μεταβολὴ indicat, siquidem μετ' ἄλλο τι, id est post aliud aliquid, & hoc quidem prius, illud posterius declarat) quatuor modis mutari id, quod mutatur, potest. Aut enim ex subiecto in subiectum, aut ex non subiecto in non subiectum, aut ex non subiecto in subiectum, aut ex subiecto in subiectum. Dico autem subiectum id, quod affirmatione declaratur. Tres itaque ex his quæ dictæ sunt, necesse est esse mutationes, eam quæ ex subiecto est in subiectũ, & quæ ex subiecto in non subiectum, & quæ ex non subiecto in subiectum. Nam quæ est ex non subiecto in non subiectum, non est mutatio, propter ea quod in oppositione nõ sit posita. nec enim in contrariis est, nec in contradictione.

Summa mutationis genera in his verbis venatur, vt tandem à mutatione motum seiungat. Illa autem ex his inquirit, & constituit, in quibus mutationem ipsam per se fieri dictum est. Ea sunt contraria, & contradictio, quæ omnia in affirmatione & negatione sunt posita: contraria quidem in affirmatione, vt album & nigrum: contradictio, in vtroque. Mutationem vero ex vno in aliud fieri, in primis ponit, idque ipsum nomine Græco ait significari siquidem μεταβολή, quod est mutatio. μετ' ἄλλο τι, hoc est, aliquid post aliud significat, ideoque vnum prius, aliud posterius. Manifestum autẽ per se est (inquit Auerrois, & ante ipsum Simplicius) mutationem ex aliquo in aliquid esse: nam res in eadem manens dispositione, quo ad sic manserit, non mutatur. Cum igitur ex aliquo in aliquid mutatio fit, & illa in quibus est, affirmationem atque negationem esse diximus, quot modis coniugationis contingit, totidem esse mutationis genera videntur. Coniugantur autem quatuor modis. ex affirmatione in affirmationem, ex negatione in negationem, ex affirmatione in negationem, & ex negatione in affirmationẽ. Quas coniugationes, quæ ex transitu vnius in aliud positæ sunt, Aristoteles sic expresit, vt diceret, ex subiecto in subiectum, ex non subiecto in non subiectum, ex subiecto in non subiectum, & ex non subiecto in subiectum. Sic autem eas descripsit, quòd subiecti nomine, vt ipse se interpretatus est, affirmationem intelligeret, ideoque etiam per nõ subiectum, negationem. Affirmationem autem. quæ nec verum nec falsum significet, sed vox sit sola nullam negantem particulam habens adiunctam, qualem dicimus album esse, aut hominem, non autem affirmationem aut negationem, verum aut falsum significantem. His igitur quatuor modis affirmationum & negationum coniugationes cum fiant, earum vnam mutatione inquit carere, videlicet eam, quæ est negationis & negationis seu (vt verba ipsius reddam) non subiecti & non subiecti. Nullam enim inter hęc extrema esse oppositionem, quæ in mutatione requiritur, quippe quæ tantum fiat in contrariis & contradictione. Quæ vero inter negationem & negationẽ, vt inter non hominem & non lemen, oppositio esse potest? Non quidem contraria, quæ est inter affirmationes, nec cõtradictoria, cum inter affirmationem & negationem inueniatur. Hac itaque sublata coniugatione, tres manent in quibus mutationem esse Aristoteles concedit. Ac vna quidem ex eis oppositionem habet contrariam, videlicet ea quæ est ex affirmatione in affirmationem, reliquæ in contradictione sunt sitæ. Ita tria mutationum (vt sic dicam) summa sunt genera quorum primum est è non subiecto in subiectum, seu è negatione in affirmationem, vt è nõ ente in ens. Alterum est ex affirmatione in negationem, vt ex ente in nõ ens. Tertium est ex affirmatione in affirmationẽ, vt ex ente in ens. Aduertendum autem mutationes, quæ è subiecto in subiectum, seu ex affirmatione in affirmationem sunt, ex negatione etiam in affirmationem dici posse. Nam quæ contrariæ opponuntur, priuantium habent oppositionem, & eam, quæ est inter negationem & affirmationem. Albũ enim, quod opponitur nigro, non nigrum est, atq; ita nigri negatio. Itaque mutatio ex albo in nigrũ, ex non nigro quoq; in nigrum dicitur. Sed Aristoteles ex affirmatione in affirmationem mutationem nominat, quoniam subiectum, quod album erat, actu manet, atque nigredine afficitur. quod in aliis mutationum generibus, quæ inter affirmationem & negationem sunt, non euenit, nisi cum sunt in accidentibus. De qua re paulo post dicam.

Porro ea, quæ è non subiecto in subiectum, in contradictione est mutatio, generatio est: ea quidem, quæ simpliciter omninoq; est, simplex: quædam vero cuiusdam, vt quæ ex non albo in album est, generatio huius est. quæ vero è non ente simpliciter in substantiam est, generatio simpliciter est, qua simpliciter fieri, non aliquid fieri, dicimus. Quæ autem ex subiecto est in non subiectum, interitus: simpliciter quidem is, qui ex substantia ad non esse: quidam autem is, qui in oppositam negationem, vt de generatione quoque est dictum.

Mutationum, quę tradidit, genera exponere singulatim aggreditur, atque principio mutationem è non subiecto in subiectum, quæ est in contradictione, vt è non homine in hominem, generationem docet esse: & eam quidem duplicem, aliam simpliciter, aliam quandam, & ex parte, quam generationem cuiusdam nominat. Simpliciter generationem esse censet, cum è non ente simpliciter in ens simpliciter est mutatio, vt ea est, quam diximus è non homine in hominem. Alicuius autem generationem, vt cum aliquid, quod simpliciter est, ex vna dispositione in aliam mutatur, vt cum è non albo fit album. Non enim simpliciter fieri dicitur, sed fieri hoc, id est album. At vero mutationem, quæ est è subiecto in non subiectum, interitum esse ait, alium simpliciter, alium non simpliciter, non secus ac generationem, prout in non ens simpliciter, aut in non ens hoc, esse contingerit. Sed est aduertendum, vt Aristoteles post tradet, & Simplicius atq;

Auerrois

Auerrois notarunt, non ens simpliciter, è quo generatio est simpliciter, & in quod interitus est simpliciter, non id esse, quod cum nihilo reciprocatur, sed esse non ens actu, quod est ens potestate, quod quidem non ens, primæ materiæ est proprium, & simpliciter non ens dicitur, quamuis sit potestate, quoniam esse, actus est proprium, & nihil esse simpliciter concedatur, quod aut actus nõ sit, aut actũ non habeat. Itaque cum hominem ex non ente simpliciter dicimus fieri, non ideo dicimus, quia fiat è nihilo, sed quod è non homine simpliciter, quod est materia, quæ potestate est homo. Quam entis & non entis distinctionem cum antiqui ignorassẽt, generationem negarunt, vt in primo huius operis Aristoteles tradidit. At videri posse inquit Simplicius, generationem simpliciter, non è non ente esse simpliciter, sed è non ente aliquo, vt hominis generationem è semine esse, quod non est non ens simpliciter, sed non ens hoc, id est nõ hõ. Quamobrem simpliciter generationem ab ea, que est alicuius, seu ex parte, non distingui. Cui dubitationi bifariam respondet, primum, inter eiusmodi generationes discrimen esse, quod generatio simpliciter, ex priuatione ad habitum fit, ea autem, quæ est alicuius, cum sit accidentium, ex contrario esse, aut ex medio. Itaque vt priuatio & contrarium inter se differunt, sic non ens, è quo est simpliciter generatio, à non ente differre, è quo est generatio alicuius. Secundò & magis propriè inquit generationem simpliciter dici fieri, nullo subiecto, quod actu sit, mutationemque accipiat, permanente. In generatione autem alicuius, veluti albi, subiectum actu manere, quod è nigro in album mutatur. Idcirco hanc è non ente aliquo esse, illam è non ente simpliciter, quum hęc fit ex eo subiecto, quod actu est, sed est non album, illa è, non ente actu, quod potestate solũ ens est. Quæ responsio ex Aristo. in primo libro de Generatione atque interitu, cum generationem ab alteratione distinguit, accepta est: quo etiam in loco generationem simpliciter substãtiis tribuit, eam autem, quæ est alicuius, accidentibus. quanquam & alios modos retulerit, quibus tam generatio, quàm interitus simpliciter, & non simpliciter, sed alicuius dicuntur.

Itaque si non ens multis modis dicitur, neque id moueri potest, quod in compositione & diuisione positum est, nec item id, quod potestate est, quod ei opponitur, quod simpliciter actu est, (nam quod est non album, aut nõ bonum, moueri potest ex accidenti, quũ homo esse possit id, quod est non album, quod autem simpliciter, non hoc est, nullo modo, siquidem quod non est, moueri non potest) si inquam res sic habet, fieri etiam non potest, vt generatio sit motus. Id enim generatur, quod non est, Nam etsi quàm maximè per accidens generatur, tamen de eo, quod simpliciter gignitur, non ens verè affirmatur.

Antequam tertium mutationis genus, quod est è subiecto in subiectum, exponat, duo illa, quæ explicauit, nempe generationem & interitum, motus non esse monstrat, itaque à motu mutationem seiungit. Et demonstratio quidem quam de generatione affert, ex eo non ente, è quo est generatio, ducit, quod nõ ens moueri inquit nõ posse, quemadmodum neque id, quod in compositione & diuisione positum est, quod idem est ac falsum, quod interdum est in compositione, hoc est, in oratione firmante, vt cum dicitur hominem lapidem esse: interdum in diuisione, hoc est, in negatione, vt si hominem rationis participem non esse dixerimus. Nam per compositionem affirmationem intelligere solitus est, per diuisionem negationem, siquidẽ in illa cum subiecto prædicatũ componitur, in hac inter se abiunguntur. quanquam etiam interdum tam negationem, quàm affirmationem, *συνθέσεως*, hoc est compositionis vocabulo nominet, vt in libro tertio de Anima. Hoc igitur nõ ens, quod falsum est, quia quod falsum est, reuera nõ est, moneri ait non posse. similiter & id, quod potestate est tantum, & ei opponitur, quod simpliciter actu est, quod quidem est id, quod generatur, seu è quo est generatio. quamobrem cum non ens eiusmodi generetur, & illud idem moueri non possit, generationem motum non esse concludit. Inserit autem aliud non ens, quod antea dictum est non ens hoc, è quo generatio alicuius, esse ponebatur. Hoc non ens concedit moueri, sed ex accidenti. Nam cum non album aut non bonum, eiusmodi non ens sit, moueri neutrum potest, nisi quod homo moueatur, qui est aut non albus, aut non bonus. Itaque ex accidenti non ens eiusmodi, quod est non ens hoc, mouetur. Et quia obiicere aliquis poterat non ens simpliciter, quod est ens sola potestate, non per se generari, sed ex accidenti, propterea quod materia, è qua est generatio, per se ens sit, ex accidenti autem non ens, vt in primo huius operis traditum est, hoc ipsum admittit, inquiens, etiam si res ita habeat tamen de eo, quod simpliciter generatur, nõ ens verè affirmari. quasi diceret: Etiam si materia ens sit per se, atque ex ea fiat generatio, ipsa tamẽ non est, quæ generari dicitur, sed non ens, quod potestate est ens, non actu. Nanque quod est, nõ generatur. Animaduertendum vero est, Simpliciũ, cum docet, cur non ens simpliciter non moueatur, rationem afferre ex motus definitione, qua mobilis rei actum esse, quamuis imperfectum, Aristoteles motum tradidit. Ex ea enim consequi arbitratur, actu esse oportere id, quod mouetur. sed falsum cẽset. Nanq; id mobile, cuius motus est actus, non necesse esse est actu etsi esse põt, nihilq; quominus actu sit, impediat. quod si actu esse oporteret, motui omni, vt motus cum mutatione reciprocatur, non conueniret: quod falsum est, etiam Simplicij ipsius sententia, qui in libro tertio ait motum non distinctum fuisse à mutatione. At vero generationem quoque & interitum actum esse eiusmodi mobilis, quod est ens potestate, eo in loco exemplis Aristoteles monstrauit. vt rei (inquit) quæ generari potest, & interire, generatio, & interitus.

Similiter vero & quiescere. Hac autem omnia incommoda ex eo sequuntur, quòd id, quod non est, moueatur, atq; etiam si quicquid mouetur, in loco est, id autem, quod non est, in loco non est, quippe quod alicubi esset.

Locus hic concisus admodum est, &, ni ego fallor, mutilatus. Primum, id, quod dicitur, similiter vero & quiescere, dubium est, de quo dicatur, verũ de eo, quod generatur, vt Simplicius existimat, an verò (vt ego magis opinor) de eo, quod non est: vt

vt quemadmodum dixit, id, quod non est, nō posse moueri, ita nunc inquiat, illud ipsum nō posse quiescere. Deinde ita loquitur, ac si multa in commoda attulisset, quę ex eo consequantur, quod non ens moueatur, cum tamen nulla attulerit, vt credendum sit, illa ab eo fuisse allata, sed excidisset, in hisq; nostris exemplaribus deesse. quibus quidem incommodis alius adiicit, quod est, non ens, si moueatur, futurum esse alicubi, quandoquidem omne, quod mouetur, in loco est, & quod in loco est, alicubi est, vt in quarto libro est traditum. Alicubi autem non ens non esse, ne illi quidem concedebant, qui omne ens in loco esse arbitrabantur. Ita igitur, de hoc loco sentio. Aliam interdum excogitaui expositionem, vt illud, ταυτὰ, cum graui legeretur, & significaret eadem, non autem hæc, sensusq; esset, eadem omnia incommoda, quę consequuntur ex eo, quod non ens moueatur, ex eo etiam cōsequerētur, quod non ens quiescat, cum moueri id omne aptum sit, quod quiescit. Ac eorum quidem incōmodorum vnū subiici, quod est, si non ens moueat, alicubi futurū esse. Si cui placeat expositio hæc, illā accipiat.

Neque igitur, interitus est motus. Nam quod contrarium est motui, aut motus est, aut quies. Generationis autem contrarium, interitus est.

Quemadmodū mōstrauit, generationem motum non esse, ita monstrat interitum non esse motum, & id quidem hac ratione, quod si interitus motus sit, generatio quoque motus erit, quippe cum motui aut motus, aut quies aduersetur, generationi autem interitus. quæ ratio necessaria est, siquidem nemo concesserit generationem quietem esse, quam tamen aut motum necesse est esse, si interitus sit motus.

Quoniam autem motus omnis, mutatio est quædam, & tres sunt, quas diximus mutationes, è quibus generatio & interitus, quæ contradictione tenentur, motus nō sunt, ea duntaxat mutatio, quæ è subiecto est in subiectū, motus sit necesse est. Subiecta autem, aut contraria, aut media. Nam priuatio contrarium ponatur, nudumque & album, & nigrum, affirmatione declarantur.

Vt in verbis superioribus duo prima mutationis genera, hoc est, generationem, quæ est è nō subiecto in subiectum, & interitum, qui est è subiecto in non subiectum, motum non esse demonstrauit, ita reliquum genus, quod est è subiecto in subiectum, necessario motum esse, in his concludit. Ait enim, omnem motum, mutationem quādam esse; ideo cum mutationis tria sint genera, duoque ex eis à motus genere remoueantur, tertium, esse motum relinquitur. Subiicit deinde, quæ sint subiecta, è quorum vno in alterum mutatio eiusmodi, quæ motus est, progreditur, & cum contraria aut media esse inquiat, in cōtrariis priuationem reponit, è qua ad habitum interdum fit motus. Exempla denum priuationis. & contrariorum profert, & omnia affirmatione ait significari, quæ subiectorum est natura. Nudum enim priuationem indicat, album & nigrum sunt contraria. Dubitat autem Simplicius, quomodo ea, quæ ex priuatione ad habitum mutatio est, motus sit, contrarijq; rationem priuatio habeat? consequi enim generationem esse motum, vt quæ ad habitum ex priuatione proficiscatur. Verum respondet, in generatione & motu priuationem differre: nanque in motu, priuationē esse accidentis, in generatione, substantiæ. accidentis autem priuationem in substantia actu esse, veluti albi in homine: itaque affirmatione indicari, at priuationem substantiæ, in substantia actu non esse, sed in materia, quæ potestate sola est, non actu: ideo affirmatione non significari. Non ens enim simpliciter esse, è quo non ente simpliciter generationem esse, dictum est. Ita dubitationi satisfacit Simplicius. Atque hoc est, quod inquit Auerrois, cum ait manifestum est istud non esse, aliud ab eo esse, ex quo est generatio. Digreditur deinde Simplicius ad docendum eam, quæ est inter motum & mutationem, differentiam, item discordiam, quę de hac re inter Platonem & Aristotelem videtur, esse monstratq; hos philosophos nomine tantum inter se dissidere, reipsa, minime. Dubitationes pręterea nōnullas contra Aristotelem adducit, & eas dissoluit. Quæ omnia in libris de motu & mutatione disquiram: Hoc tantum dicam, mutationem & motū, differre quod mutationis propriè, vt à motu distinguitur, subiectum, ens potestate est, cum subiectum motus actu sit, quod ab initio motus, ad finem idem perseuerat. Quod autem in mutatione, vt in generatione & interitu, actu videtur idem, non permanet, veluti semen in generatione hominis, aut homo in eiusdem interitu. Verūque enim interit: illud quidem, hominis forma accedēte. homo vero, cum fit cadauer. Ex hac differentia alia oritur, quod mutatio propriè, in substātia est, & ad substantiam pertinet, sola enim ipsa ex ente potestate potest generari; motus vero, accidentium est, quę comparari non possunt, nisi ab eo, quod est actu: siquidem moueri ad aliquid nihil potest, seu quantitatem, seu qualitatem, seu locum, quod actu non sit. Quod ad Platonis & Aristotelis dissidium attinet, Platonem inuenio latius motum vsurpasse, quàm mutationem, contrario modo atque Aristoteles, qui mutationem motu communiorem ponit: vt enim Aristoteles motum omnem mutationem quandam esse ait, sic Plato, mutationem, motum quendam, vt in Parmenide, quasdam præterea actiones, motus Plato nominat, vt eam, quæ mentis est quas tñ, mutationes nō esse arbitratur. Cuius dissidij disquisitionem, in eos, quos dixi, libros reseruabo. Quemadmodum autem priuatio in contrarijs ponatur, ex decimo Metaphysicorum licet intelligere, vbi primam cōtrarietatem, priuationem & habitum esse dicitur, præterea & quasdam priuationes contrarias esse habitibus. priuationes autem eæ habitibus sunt contrariæ, quæ affirmatione declarantur, quæ in subiecto actu insunt. Nam quæ in subiecto potestate insunt, etsi aptitudinem comprehendant, quæ affirmatio est quædam, ad negationem tamen referuntur, siquidem, quod illis afficitur, non ens simpliciter nuncupatur. Sunt quidem de hac re difficultates, cum priuatio, generationis propria omnino videatur. sed eas omnes, alias excutiam.

Si igitur in substantiam, & qualitatem, & vbi, & id quod ad aliquid est, & quantum, & agere aut pati, categoriæ diuisæ sunt, tres sint motus necesse est, & eius,

quod

quod quantum est, & eius, quod quale, & cum, qui in loco fit.

Mutationem, quæ est è subiecto in subiectum, & sola est motus, partitur vt motus genera habeantur. Diuisionem autem per subiecta, in quibus est, seu ex quibus, & ad quæ esse dicta est, facit. Et quia subiecta, cum affirmationes sint, veluti contraria, aut media seu etiam priuantia, alicuius decem generum esse necesse est, in quibus rerum generibus motus sit, scrutatur, vt tandem motionis genera totidem esse, quot rerum sunt, in quibus est, côcludat. Commemorat autem ea genera, quorum motus maxime esse videbatur, quæ quidem septem sunt, videlicet substantia, & alia, quæ in verbis legũtur. E quibus septem, quatuor esse ait, ĩ quibus motus non est, ideo in tribus reliquis necessario inesse. Quærit verò Simplicius, cur reliqua tria genera non commemorauit, videlicet situm, quando, & habere. Cui quæstioni ex Alexandro primum respondet, præterita esse, tanquam manifestum esset in eis motum non esse, siquidem contrarium non habent, quod in motu requiritur,. Situm etiam esse, & habere, quieti potius, quàm motui esse similia. Cum autem in tempore contrarietas esse videret, vt præteriti & futuri, inquit Alexãdrum multis argumẽtis docuisse, motum in eo nõ esse. Primum, quod motus omnis in tempore sit, nõ ad tempus, sicuti neque ad motum, cuius mẽsura tempus est. Deinde, quod si tempus sit, erit ex vno tempore ad aliud, aut è non tempore in tempus, quorum neutrum esse potest: non quidem è non tempore, quia cum motus in tempore sit, id, quod mouetur, esset in tempore, antequam ad tempus motum esset: non etiam è tempore vno in aliud, cum oporteat in illo primum esse, in quo fit motus. Rursus, quia in tempore nulla est contrarietas. Prçterea & aliis similibus argumentis. Quibus commemoratis, ea nititur dissoluere, vt qui Alixandri sententiã non probet. Contrarietatem deinde tum in tempore tum in aliis categoriis docet inueniri, etsi nõ propriè, vt inter præteritum & futurum, inter sedere & stare inter nudum esse, & vestitum esse. Aliã itaque ob causam genera hæc prætermissa fuisse. Eam autem esse, quod categoriæ propriè non sint, nec vim magnam, vt alia, habeant. ita vt res mutari non dicantur, etiam si eorum generum aliquid, quod, antea nõ haberent, comparauerint. Quàm quidem ob causam diligens eorum tractatio in categorijs fuerit præterita. Hæc Simplicius contra Alexandrum, quibus contenti erimus, quo ad rem hanc totam exactius expendero. Quod autem quçri ab interpretibus inquit Auerrois, quomodo in tribus generibus motus ponatur, qui in categoriis genus per se positus est, videlicet categoria passionis, hoc inquam vanum est, & inquisitione nõ dignum, cum nec motum genus per se esse Aristoteles tradiderit, nec ita in his tribus generibus nunc ponat, vt homo in substantia ponitur, & numerus in quantitate. sed motus in quãtitate, & qualitate, & loco statuitur, quia per motum tria hæc rerum genera comparentur vt nihil cum antea album nõ esset, aut nigrum, aut omnino quale, item quantitatem perfectam nõ habere, & in aliquo loco quiesceret, tale & tantum fieri possit, nisi per motum, qui tamen motum eiusdem generis cum eo, ad quod tendit, esse arbitratur, in tribus generibus nunc commemoratis cogitur eum statuere, perinde atque numerum in quantitate. quam rem Alpharabius probauit, motum in qualitate, qualitatem motam nominans, similiter motum in quantitate, quantitam motam. Nec Auerroi sententia eiusmodi displicuit, qui ait, si potentia ad vnamquamq; categoriam, & ad illam ipsam via, diuersi ab ea generis non est, vt potentia & via ad substantiam, in genere est substantiæ, videri quoque id, quod medium est inter potentiam & actum, eiusdem generis, cuius actus est, esse, sed intensione & remissione differre. Etenim ad calorem proficisci, quoquo modo calorem esse. Sed diuisit Auerrois sententiam, cum simpliciter sic prolata à vero aliena videretur. Quamobrem dixit, motum materiç ratione in eo genere contineri, ad quod tẽdit, sed ratione formç diuersum esse, & categoriam per se. quam distinctionem alij sic exprimunt, vt dicant formam fluẽtem, & fluxum formæ, vt forma fluẽs, motus sit ratione materiæ, fluxus formæ, motus ratione formç, cum ratio motus, in fluxu posita sit. Cum igitur fluens forma á se quiescente genere differre nõ videatur, motũ in eo genere statuerũt, in quo ea est forma, ad quam pergit. Inquit autem Auerrois, quòd, cum omnes intentiones (sic eius interpres vertit) seu formæ, in habitus quiescẽtes, & mobiles diuidantur, omnes gentes in hoc conuenissè, quòd nominibus formas quiescentes expresserunt, verbis eas, quæ sunt in motu: Veluti si dicamus calorem & calefacere, calorem formam quiescentem indicare: calefacere, eam, quæ in motu est. Auicenna in Categoriis formas tãtum quiescentes posuit, itaque motum simpliciter ab illis exclusit, ea inquiens materiam esse motus, non autem motum in eis collocari: sed quid de hac re sentiendum sit, alias perquiram. Nũc satis est, id, quod dixi nosse, non tradi genus motus, quo contineatur, sed ea rerum genera exponi, quæ nisi per motum comparari non possunt.

In substantia autem motus non est, quòd eorum, quç sunt, nihil substantiæ aduersetur, At neq; in eo, quod est ad aliquid. Fieri enim potest vt altero mutato, alterum verè dicatur, quanquam nihil mutatum. Ita eorum motus ex accidenti est.

Cur tribus dũtaxat generibus motum tribuerit exponit. causas commemorans, quare in substãtia & aliis generibus esse non posit. Quemadmodum autem substantiæ nihil sit contrarium, in primo libro traditum est, cum principia esse contraria doceretur. Ideo nihil nunc afferam, disputatione Auerrois contra Alexãdrum de eiusmodi contrarietate preterita. Quòd si motum in substantia esse quispiam cõtendat, quia priuatio & habitus in ea inueniantur, quæ ad contraria referri superius docuit, is eorum quç diximus meminisse debet, nõ omnem priuationem in contrariis poni, sed priuationem accidentium, quæ in subiecto actu inest. Priuationem autem substantiæ in materia esse tradidimus, quç est sola potestate, ideoq; vere priuationẽ esse, & nõ contrarium, nisi cõmuniori significatione, qua cõtraria pro priuãtibus accipiuntur,

vt in primo huius operis. Sed neq; pugnantia cau sa est motus, quanquam sine ea esse non possit. Ideo Auerrois non necessario, ad substantiam motum esse ait, quãquam pugnantiam in ea quispiam statuat. vnde Alexandrum reprehendit qui id sentiret, ob eamq; causam pugnantiam in elementis secundum formas, non secundum materiam statueret. Aristotelem autem ait Auerrois hac ratione fortasse vsum esse, vt vulgata. Nam rationem efficacem eam esse, quam antea tradidit, mutationẽ in substantia generationem esse & interitum, atq; hæc motum non esse, quoniam non ens non moueatur. Cum verò motum in substantia esse neget, quia cõtrarium nullum habeat, alia de causa in his esse negat, quæ ad aliquid referuntur. Neque enim quòd contrarijs careant, causa esse potest, cum in categorijs contrarietatem illis tribuerit. Causam igitur, cur in relatiuis motus non sit, esse inquit, quòd duo ea ipsa cum sint, vt dextrũ & sinistrum, æquale & inæquale, dominus, & seruus, vno eorum per mutationem aliquam existente, reliquum etiã non mutatum existit, vt si per aliquam mutationẽ quispiam dominus fiat, & magnitudo aut numerus æqualis per additionem aut detractionem red datur, alius continuo seruus erit, aliaq; magnitudo aut numerus æqualis, nulla omnino in eis facta mutatione: quippe cum alterius mutatio sufficiat, vt alterum quoq;, cum antea non esset, existat. Linea pedalis æqualis est lineę pedali: vni earum si semipedalem aliam adiicias, ambæ inæquales fient, cum vna tantum fuerit mutata, lineæ semipedales adiectione. Absq; igitur motu hæc comparantur, quanquam non sine mutatione. Mutationem.n. pro motu Aristoteles hoc in loco vsurpauit. Nam mutatum id dicitur, quod ex æquali inæquale est factum. Cum autem hoc modo res eiusmodi mutẽtur, motum in eis, seu ad ea per se non esse, inquit Aristoteles, sed ex accidenti. quod bifariam potest intelligi. Aut enim ex accidenti est, q: ia cum duo, vt diximus, sint, vnius mutatione reliquum quodammodo mutatum dicatur. Aut, quod verius esse existimo, ex accidẽti in his est motus, quoniam, cum o rinntur, ad aliquid aliud motus per se sit necesse est, vt ad quantitatem, si æquale aliquid fiat, aut inęqnale, ad qualitatem si simile, aut dissimile. Nã per se & ex accidenti, in his, ex quibus, & ad quæ motus est, inesse, queadmodum in mouẽte & mobili antea traditum est, vt per se quidem ad albedinem ad id, quod intelligitur, ex accidenti. Ad vtrunq; igitur relatiuũ motus est ex accidenti, sed ad vnum, quia subiectum, in quo est, ad rem aliam moueatur, vt ad qualitatem, seu quantitatem, seu locũ: ad aliud, absque subiecti, in quo oritur, motu.

Nec sanè eius est, quod facit, & patitur, nec vllius, quod moueatur, aut moueat, Motionis.n. motus non est, nec generationis generatio, nec oĩno mutationis mutatio.

Ad facere & pati, seu ad affectionem & passionem motum non esse demonstratur, ita vt quod facit, aut patitur, è non faciente, aut non patiente faciens, aut patiens per motum fiat. Hoc enim intelligit, cum ait, eius quod facit, & patitur, motum non esse. Alioquin notum est motum, aut mutationẽ vtriusq; esse, patientis quidem, vt eius quod mouetur. motumque excipit, facientis, vt eius, quod mouet. De qua re dictum est in tertio. Cum igitur dixit faciẽtis & patiẽtis motũ non esse, perinde est, ac si dixisset ad facere & pati motum non esse, sed vt res dilucidior esset, ad faciens & patiẽs transtulit sermonẽ. Similiter intelligendum est id, quod addit, neq; vllius, quod mouet, aut mouet. Nihil enim ex eo, quod non moueret, aut non moueretur, ad mouendum, seu vt moueatur, motione adducitur, ita vt ad motionem motio sit. Cur autem cum posuisset, id quod facit, & patitur, adiecit, id, quod mouet, & id, quod mouetur, diuersa est sciẽtia. Alexander additum putat, vt demõstratio fieret cõmunior, quòd mouere latius pateat, quàm facere, & moueri quàm pati. Simplicius Alexandri sententiam non probat, quippe qui absurdum iudicet, mouere & moueri summa genera in categorijs posita non esse, non item facere & pati, si his illa sunt communiora. Quare facere & pati communniora esse in primis censet, quam mouere & moueri, siquidem τὸ ἠρεμάζειν, hoc est, ad statum ire, facere quoddã sit, neq; tamen mouere aut moueri. Tum subijcit, facere & pati ad mouere & moueri reducta esse, non vt ad communiora, sed quia videatur, qui facientis & patientis motum esse statuit, ea ratione statuere, quatenus id mouet, hoc autem monetur. Quasi igitur, ἐν τοῖς πλείοσιν, mouentis & rei motæ motum non esse demonstrari. Ita Simplicius ab Alexandri sentẽtia discedit, quæ certè probabilis est, & Aristotelis placitis consentanea. In primo enim de Generatione atq; interitu tradit, mouens & motum latius patere, q̃ faciẽs & patiens, quòd hæc ad qualitates duntaxat patibiles pertineant, illa, etiam ad locum, & alias formas. Nec ratio Simplicij de categorijs officit. Nã quæ in illis traduntur, crasso quodam modo & τύπῳ traduntur, non exquisitè, vt in Physicis. Præterea fieri potest, vt facere & pati latius .bi, quàm in Physicis vsurpauerit. Illud potius Alexandri sententiam labefactat, quòd non solum de mouentibus, & his quæ mouentur, Aristoteles loqui videatur, sed de his etiam, quæ alias efficiunt mutationes, quæ non sunt motus, vt de generantibus, & omnino de rebus, quæ mutant, & quæ mutantur. Nãq; in probatione dicitur, motionis motionem non esse, neq; generationis generationem, neque omnino mutationis mutationẽ. quasi sumpsisset, neq; mouentis, aut eius, quod mouetur, neque generãtis aut eius, quod generatur, neq; omnino mutantis, aut eius quod mutatur, motum non esse. quod si sumpsit, certè per id, quod facit, & quod patitur, id etiam quod generat, & quod generatio ni subijcitur, & omnino id, quod mutat, & id quod mutatur, intellexit. nã id, quod mouet, & id, quod mouet, propriè accepisse, vt ad verũ motũ ptinẽt à mutationẽ distinctũ, credendũ est. Ita id, quod facit, & quod patitur, cõmuniora erunt, quã id, quod mouet, & quod mouetur. Hoc autem apud Arist. sæpe legitur, qui id, quod generat, & quocunque mouet motu, sed potissimum id, quod generat, τὸ ποιοῦν, hoc est faciens nomina. Hãc expositionem subodorari visus est Auerrois. per effectionem (inquit) intelligit, id, quod est cõne effectioni facientis, seu verũ motum, seu aliquã mutationẽ, quæ nõ

sit motus, effecerit: similiter per passionē,& ideo induxit, neque motoris aut moti. quasi dixisset effectionem & passionem motum nō habere,neq; motoris & moti,neq; generati & generantis, neq; omnino mutantis & mutati. Hæc Auerrois. Aristotelis igitur sententia videtur esse,nihil omnino quod mutat, aut mutatur, seu faciat, seu moueat, seu patiatur,seu moueatur,è non tali,tale motu fieri siquidem ad motum motus non sit, neq; omnino ad mutationem. Sed huic expositioni hoc officit, quòd non ait, neque generationis & omnino mutationis est motus, sed, neque generationis est generatio neque mutationis mutatio,cum tamen non sumpsisset, generationem,seu mutationem nō esse eius quod facit & patitur, sed potius motum non esse.nisi dicamus dictum fuisse, nec generationis generationem esse, nec mutationis mutationem,non autem generationis & mutationis motum non esse, quod probabilius sit & minus absurdum, generationis generationem esse,& mutationis mutationem, quàm motum, vt post explicabitur: ideo, si generationis non sit generatio, neque mutationis mutatio, motum etiam non esse, potissimum cum motus, mutatio sit quædam. Atq; hæc satis de hoc loco ambiguo.

Primum enim bifariam contingit motionis esse motionem. Aut vt subiecti, veluti homo mouetur, quòd ex albo in nigrum mutetur. Num igitur & motus aut calefit, aut refrigeratur, aut locum mutat, aut augescit, aut imminuitur? At hoc esse non potest, quippe cum eorum, quæ subiecta sunt, mutatio nullum sit. Aut quòd subiectum aliud quidpiam è mutatione in aliam speciem mutetur, veluti homo è morbo in sanitatem. At ne hoc quidem potest fieri, nisi ex accidenti: Nam ipse motus ex alia specie in aliam mutatio est: itemque ortus & interitus eodem modo, quanquam hoc interest, quòd hæ mutationes in opposita sunt hoc modo, motus vero, alio. Simul igitur ex sanitate in ægritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutatur. Constat autem cum ægrotauerit, fore, vt mutatum sit in quamuis, quiescere nanque non potest, & insuper non in quamuis semper, illaque ex aliquo in aliquid aliud. quare sanatio, quæ opposita erit, sed ex accidenti: vt si ex recordatione in obliuion emmutetur, quoniam cui inest, illud mutatur, interdum quidem in scientiam, interdum in sanitatem.

Motionis motionem non esse demonstrare aggreditur. Et quia bifariam intelligi poterat, motionis motionē nō esse, aut vt subiecti, aut vt eius, ad quod, & ex quo est motus. hac prima ratione vtrunq; modum refellit. Ac primum quidem monstrat, motionem motionis subiectum nō esse, quo modo homo eius motionis, qua calefit aut augescit, subiectum est. Tum monstrat, motionem non esse motionis, quia motio sit ad motionem, motionisq; terminus, motio fit, vt nihil moueri posit, nisi alio motu antea moueatur, ex quo in hunc perueniat. Prior pars intellectu facilis est, altera obscuritatibus multis inuoluta, vt ob eam causam existimem à Themistio in Paraphrasi rationem hanc totam prætermissam, aut quòd fortasse in omnibus exemplaribus non legeretur. Inquit igitur motū, subiectum motus esse non posse, ita vt vel calefiat, vel refrigeretur, vel loco moueatur, vel augeatur, vel diminuatur, cum subiecti rationem, motus aut omnino mutatio non habeat, quippe quæ insit in subiecto. sed hoc apertius est, quàm vt demonstrationem requirat: neque aliquem sensus communis & intelligentiæ adeo expertem fuisse vnquam aut fore existimo, in cuius mētem venire hoc possit, aut veneris, cum notum sit, substantiam id esse, quod motionibus cietur, non qualitatem aut quantitatem, ne dum ipsum motū, cum ex his quodammodo sit, quæ inter se conferuntur, quæ e iguam debilemq; habent essentiam, quæ cogitatione apprehendi vix potest, quanquam motus in sensilibus communibus numeretur. Ad aliam igitur rationis partē pergamus. Non potest, inquit, fieri, vt motionis motio fit, in hunc sensum, vt non ipsa motio, sed aliud quidpiam subiectum è mutatione in aliam speciē, subaudi mutationis, mutetur, quomodo hominem ex morbo in sanitatem mutari intuemur. Quòd si aliquid ex vna mutatione in aliam mutari, interdū videatur, hoc est accidenti, qūo, vt inferius dicitur, cū ex re ordatione in obliuionem mutatur. de quo post dicam. Non posse autem subiectum aliquod ex vna mutatione in aliam sic mutari monstrat, sumendo, motum mutationem esse ex vna specie in aliā, quomodo calefactio ex frigore in calorem motus est, & sanatio, ex morbo in sanitatem, siquidem motus est inter cōtraria aut media, quæ & ipsa contrariorum habent rationem. Hoc vero non motus solius proprium esse inquit, sed earum etiam mutationum, quæ nō sint motus, veluti generationis & interitus. cum hæ quoque ex vno sint in aliud, vt generatio ex nō ente in ens, interitus ex ente in non ens. Differre dūtaxat has mutationes à motu, quòd illæ sint inter contradicentia, vt ens & non ens, motus inter ea, quę aliam habet oppositionem, videlicet contrariam. Hoc, quod antea traditum est, & in progressu quoque repetetur, sumpto, infert, si motionis eo modo, quo dictum est, motio sit, aliquid simul ex sanitate in ægretudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutari videlicet in eam, ad quam est motio. Nam quemadmodum, cum aliquid calefit, mouetur ad calorem, ita cum ex motione vna ad aliam mouetur, ad id primum mouetur, quod motionis terminus est, qua ad motionem mouetur, tum vero etiā ad ip'am motionem. Itaque si ex ęgrotatione ad aliam mutationem quidpiā mouetur, ad ægritudinem primum, quæ ægrotationis terminus est, mouetur, eoq; ipso tempore ad illam aliam mutationem, in quam similiter ægrotatio definit. Cum igitur (inquit) ægrotauerit, mutatū erit in quamuis, subaudi, mutationem: nanque mutatum erit in eam, ad quam ex ægrotatione mouebatur, cum iam ęgotatio desierit: quiescere enim non potest, hoc est, desinere moueri ægrotationis motu, quod quidem fit, cum actu ægrotat, & ægritudine laborat. Igitur ad ægritudinem & in aliam mutationem simul erit mutatum, atque æger simul erit & alia mutatione mutabitur. Non in quamuis autem (inquit) semper mutatum erit neque mutabitur. Etenim in oppositam mutatum erit. vt enim cum ex aliquo aliquid mouetur, vt ex frigido, nō in quoduis mutatur, sed in oppositum, ita si è mutatione in aliam mutetur, in oppositam mutabitur: quamobrem quod ad ægritudinem ęgrota-

rotatione mutatum est, ad sanationem quoque grotationi oppositam erit mutatum. Atque hæc sanatio ex aliquo est in aliud, videlicet ex ægritudine ad sanitatem. Hoc autem esse non potest, vt ad ægritudinem simul & sanationem mutatum sit. Nam cũ sanatio motus sit ex ægritudine, idẽ ęgrotus esset, & simul ex ægritudine moueretur. quod nequaquam fieri potest, vt postea monstrabitur. Atque hoc quidem incommodum esse existimo, ad quod ratio hæc potissimum ducit. quanquam Simp aliter cẽseat. Nã ad tria incõmoda rationem ducere arbitrat. Primũ est ad plura simul & differẽtia aliquid moueri. Alterũ, in pluribus simul quiescere. Tertium est, non ad plura tantum simul moueri, & in pluribus quiescere, sed ad contraria, & in cõtrarijs, quod omnino absurdum est. Prima duo incommoda exponi in verbis illis inquit: Simul, igitur ex sanitate in egritudinem, & ex hac ipsa mutatione in aliam mutatur. Cõstat autem cum ægrotauerit, mutatum erit in quamuis, &c. Tertium incommodum in verbis sequentibus, cum dicitur: Et nõ in quamuis semper, & illa ex aliquo in aliud, quare opposita erit sanatio. Ita auté concludi eiusmodi incommoda arbitratur: Quod (inquit) mouetur ex vna motione ad aliam, mouetur simul ea motione, ex qua mouetur, & ea, ad quam mouetur: vtriusque enim aliquid habet, quamdiu mutatur, quõmodo id, quod ex nigro in album mutatur, quamdiu mutatur, aliquid nigredinis habet, & aliquid albedinis, quare simul ad motionum earum terminos mouebitur. Simul igitur etiã in eis quiescet. Cum autem mutetur non in quamlibet motionem, sed in oppositam, ad opposita mouebitur, & in oppositis quiescet. Hoc modo Simplicius hanc rationem censet concludi. sed quæcunq; tandem incommoda inferantur, concedit Aristoteles, ex accidẽti mutari aliquid posse ex motione in motionem, quomodo ex accidenti ex recordatione in obliuionem homo mutatur, quoniam accidit, vt is, qui recordatur, & per recordationem ad scientiam mutatur, ad obliuionem, seu ignorantiã mutetur. Mutaretur aũt per se ex recordatione ad obliuionẽ si tũ, cum recordatur, ad obliuionem mutaret. quod fieri nõ potest. Ex accidenti etiã ex ægrotatione ad sanationẽ mouetur, si tũ cũ ægrotauit, sanatio incipiat: accidit nanq; vt sanatio incipiat, cũ ægrotatio desinit. Alio modo ex accidenti motionẽ motionis esse, inferius dicet, vt si qui sanatur, currat, vel discat, sed tum motionis motio vt subiecti videtur esse, quemadmodum in eo loco exponam. Aduertendum autem est, seu recordationẽ, seu obliuionem motionẽ esse, vt in libro de Memoria & recordatione traditur.

Insuper si mutationis erit mutatio, & generationis generatio, in infinitum res progredietur: necesse est autem et priorem esse, si posterior erit, vt si generatio simplex aliquando orta est, & id, quod fit, factum est. quare quod fit simpliciter, nondũ erat. sed aliquid quod fit iã, & fit. Et rursus hoc interdum factum est. quare nondum erat id, quod fit. qm̃ aũt eorũ quæ infinita sunt, nihil est primũ primum non erit. quamobrem nec quod hæret. Neq; igitur generari, neq; moueri, neq; mutari aliquid potest.

Si quod de generatione particulatim in hac ratione dicitur, tam perspicue, vt tota ipsa ratio, traditum esset, mihi aliisque interpretibus omnibus minor in eo exponendo labor subeundus fuisset, & his qui Aristotelem obscuritatis calumniantur, non parua calumniandi occasio adimeretur. Est autem tanta in verbis eiusmodi obscuritas, vt cũ, præter vim illatam, nullum habeant sensum, depravatum omnino locum esse existimem. Cuius rei fidem facit varia lectio, quæ in variis exemplaribus inuenta est, vt apud Simplicium legitur, qui Alexandrum & Aspasium aliter legisse, quàm communia habeant exemplaria, testatur. De qua varia lectione post dicam. Nunc rationem exponam, & quæ sit eorum verborum intelligentia, conabor aperire. Docet igitur generationis generationem non esse, neque omnino mutationis mutationem. quare communior est ratio hæc, quàm prior, quæ ad solũ motum pertinebat, cum ex contrarietate terminorum motus duceretur. Ad id autem ducit incommodum, quòd in generationibus & mutationibus in infinitum erit progresio: atque ita consequetur, vt nihil generari, aut mutari queat, cum infinitorum nihil sit primum, atq; vbi primũ non est, ne secundum quidem, aut tertium, & omnino ea, quæ consequuntur, esse possint. Porro in infinitum rem progredi, manifestum est, quòd cuiuscunque generationis eadem sit ratio, ideo si vnius generatio est, huius quoque, qua illa est, alia erit, & illius alia, atque ita infinitè. quæ ita inter se erunt affectæ, vt si posterior sit, priorem quoque esse oporteat. Quod in his verbis declarat, quæ maxima obscuritate diximus contineri. Cuius declarationis hic est sensus: Si simplex generatio genita est, id cuius esse, est fieri, genitũ est, generatio enim tum est, cum fit. Id igitur, quod fit, genitum est, atq; ita plane nondum est, sed gignitur, tumque est generatio, qua gignit. de qua rursus quæstio est an fuerit genita, cum eadem ipsius, quæ prioris, ratio sit. Si igitur interdum genita est, tum cum gigneretur, plane non erat, sed alia quædam generatio, qua gignebatur. atque ita in infinitum. Cum autem infinitarũ generationum prima esse nõ queat, nec ea quæ sequitur, quæque per illam est, esse poterit, ita nulla erit generatio, nihilque omnino generabitur. Hæc horum verborum sententia videtur. vt si (inquit) simplex generatio interdum orta est, id quod fit, hoc est, id cuius esse, est fieri, & nunquam est, nisi dum fit, genitum est. Quare quod fit simpliciter, hoc est, ipsa simplex generatio, quæ ponitur simpliciter fieri, nondum erat, tum subaudi cum fieret. neq; enim res planè fiũt, cũ fiũt, sed aliquid, quod fit, iã & fit, hoc est, tũ tantum fiebat, eratque generatio per quam fiebat, & rursus hoc, id est generatio hæc, per quam illa fiebat, interdum genita est, quare id quod fit, hoc est, generatio hæc, cum fieret, nondum erat. Alexander hunc locum ita legit. vt si simplex generatio interdum genita est, id, quod fit, genitum est, quare nondũ iam erat, hoc est, vt ipse exponit, cũ nondum esset, erat. gigni enim nõ poterat, nisi adesset generatio, qua gigneretur. Absurdum autem est, vt quidpiam fit, antequã sit. Quod sequitur, ἀλλὰ γινόμενον, quod in quibusdam exemplaribus Alexandrum legisse testatur Simpl. esse inquit incõmodi ἀντιστροφὴν, videlicet generationem, quæ iam est,

adhuc fieri. Aliã etiam lectionem ab Alex. positam inquit Simpli. quæ sic habet. quare nondum erat, quod fit simpliciter, sed aliquid iam quod fit. Sed plus insisto in hoc loco, quàm par sit: nam cũ enim post magnum susceptũ laborem intellexerimus, non magnum certè lucrum fecerimus, quandoqui dem doctrinam exiguam in se habet, vt fortasse omitti præstitisset, quam absq; fructu tantum laboris tot interpretes ipendere. qua in re Themistius sapere visus est, qui sola ratione simplici cõtentus, hunc totum locum præteriit. Quod autem attinet ad rationem, eius fortasse efficacitas nulla esse videri posit, vt quæ progresionem in infinitum in generationibus tollat, quam (vt ait Simplicius) Aristoteles multis modis confirmauit cum & eam esse doceat & causas eius omnes in libris de Generatione atq; interitu inuestiget. Infinitũ præterea, quod in fluxu positũ est, euertit, quod tamẽ in tertio huius operis concessum est. Sed de tota hac re alias copiosius disseram, & quæcunq; labefactare rationem hanc videntur, primum cõmemorabo, deinde diluere enitar. Nũc rationem efficacem esse, ideo affirmo, ꝙ de generatione sit, & mutatione, quorum esse est fieri, vt si generatio gignatur, generationem qua gignitur, simul cum ea esse necesse sit. ob eamq; causam, si prior non sit, nec ea esse posit, quæ sequitur. Res aliæ generabiles, tum non sunt cum siũt, sed postquam genitæ sunt, ideo rebus, à quibus genitę sunt, & generatione ipsa, cessantibus & pereũtibus, in rerum sunt vniuersitate. Ita infinitorum, quorum esse est fieri, posteriusq; est per prius, si primũ non sit, ne id quidẽ est quod sequit: reliquorũ infinitorum nõ est necesse. Auer. notauit ante mutationẽ per se non esse mutationẽ, sed ex accidenti, ꝙ motum æternũ esse necesse sit, qui efficiat, vt ante omnem motum sit motus. Hanc autem distinctionẽ neotericos non animaduertisse, ideo existimasse, si homo semper generetur, primusq; homo non sit, postremum etiam nõ esse. quod ita non habet. primum enim esse, videlicet solem & intelligentiam agentem, hominem vero ab homine in infinitum generari, verum esse ex accidenti, non per se. quæ Auerrois doctrina, vtrũ cum vero consentiat, an potius ab eodem absit, tum cum hanc rationem exagitabo, expendam.

Præterea eiusdem rei motus contrarius est, & quies, item generatio & interitus. quare id, quod oritur, tum cum oritur, interit. Nec enim vt primũ oritur, nec post: nam esse oportet id, quod interit.

Hac ratione idem, quod antea, demonstratur, videlicet generationis generationem nõ esse neq; omnino mutationis mutationẽ. Ea autem ad id incõmodum ducit, ꝙ id, quod gignitur, tum interibit cum gignitur. quod omnino fieri non potest, cum generatio & interitus mutationes sint contrariæ, quæ simul in eodem esse non possunt. Id vero consequi demonstrat ex eius, quod gignitur, natura, quæ eiusmodi est, vt ad interitũ quoq; perducatur, vt in primo de Cælo ostẽsum est. quamobrem sumit generationem & interitum & omnino motus contrarios, atque etiam quietem aduersam rei eiusdẽ esse, vt nihil motu vno moueri posit quod etiã contrario non posit, aut quiete aduersa quiescere, quãquam non simul: nihil itẽ generari, quod interdum non intereat. Hoc cum ita habeat, si generatio gignitur, necesse est, inquit, vt tũ cum gignitur, intereat. nam cum primum generari incipit, interire non potest, nec cum generatio desiit: neutro enim horum temporum generatio est, vt quæ tantum sit, cum fit. Cum autem aliud tempus non relinquatur, nisi id, in quo fit, in eo profecto interibit, aut certe aliquid gignetur, quod non peribit, cuius contrarium positum est. Videtur verò & de motu, & quiete aduersa demonstrari idẽ posse. Nam si motionis cuiuspiam sit motio, cõtraria quoq;, aut quies aduersa, motionis eiusdem erit. Quæ cum eius motionis, cuius motionem esse statuimus, initio aut in fine esse nõ posit, quòd tum aut nondum illa sit, aut non amplius, certè in ipsa erit ad motionem motione, aut in eo, in quo efficitur, tempore. quare contrariæ motiones, aut motio & quies aduersa simul erunt, vel motionibus cõtrariis, seu motione & sibi opposita quiete, idẽ cieti non poterit. quod tamen est positum. Sed fortasse ad motum ratio hęc accõmodari nõ potest, nisi vt eius, quatenus sub ectum est motũ non esse demonstratur. Quod.n. cõtrarijs motionibus cieri potest, subiectum est, motus, non terminus aliquis. Quæ Simp. de generatione disputat, quæ, ꝙ sit, cum antea nõ esset, generari videtur, alias excutiam, totumq; hunc locum de mutatione mutationis, & motionis motione expendam.

Oportet etiam ei, quod gignitur & mutatur, materiam subesse qua igitur erit? veluti alterabile, aut corpus est, aut anima. Ita igitur quod fit, motus aut generatio. Et rursus aliquid, ad quod monẽtur. In huius enim ex hoc ad hoc motione, aliquid oportet esse, & non motum, aut generationem. quo etiam tãdem pacto erit? non.n. generatio disciplinæ erit disciplina, quare nec generationis generatio, nec alicuius aliqua. Præterea si tres sunt motionis species, harum aliquam necesse est esse subiectam naturam, & ea, ad quæ mouentur, vt ex necessitate lationem alterari aut ferri.

Tres aliæ sunt rationes, quæ non solum generationis generationem non esse demõstrant, sed nec oĩno mutationis mutationẽ, seu motionis motionẽ. Sed videntur monstrare motionem motionis, & generationẽ generationis non esse, vt subiecti, quod iã pro cõperto fuit derelictũ: ideo nõ eiusdẽ ordinis hæ rationes sunt, atque superiores, quibus ostensum est motionem non esse motionis, aut generationem generationis, vt eius ad quod. Prima igitur ratio ex eo concluditur, quòd in omni generatione, atq; mutatione subiectũ aliquod generationis, atq; mutationis adesse oporteat. vt in primo huius operis traditũ est: item aliquid, ad quod mutatio, atq; generatio desinat, quorum vtrumq; diuersum inter se sit, atq; etiam ab ipsa mutatione, seu generatione. Quamobrem si generationis generatio sit, aut omnino mutationis mutatio, subiectum eiusmodi aliquod requiri, quod neque sit generatio, neq; mutatio. quomodo, si fiat alteratio, subiectum alterationis est aut corpus, aut anima, diuersum ab alteratione. Cum autem subiectũ tale, quid sit, asignari non posit, (neque enim motus est, aut generatio) sequitur mutationis nõ esse mutationem, neque generationis generationem.

Nec

Nec vero etiam esse potest id, ad quod est mutatio, seu generatio, cum neque mutationem neque generationem esse oporteat, aliud autem quidpiã concipere animo non licet. Alia ratio posi similium tollit, generationis generationem non esse cũ excogitari nõ possit, quomodo id accidat, siquidem disciplinæ generatio, disciplina non est, quod tamẽ esse oporteret, si generationis esset generatio, cũ nõ sit maior ratio, cur generationis generatio sit generatio, quàm quòd disciplinæ generatio sit disciplina Cum igitur disciplinæ generatio, disciplina non sit, neque etiam generationis erit generatio, non tantum eius, quæ est simpliciter & vniuersa, sed neq; eius, quæ est alicuius, aliqua erit. Tertia ratio concludit, cum sint tres motionis species, accretio, alteratio, latio si motionis motio sit, necessarium esse, vt alicuius harum specierũ, motio aliqua ex ipsis sit, ita vt alterationis sit alteratio, aut latio, aut accretio, & aliarum similiter: quòd si sit, alteratio alterabitur, aut feretur, aut augescet, vel alteratio erit ad alterationem. aut ad lationẽ, aut accretionem. Duobus enim modis antea dictum est motionis motionẽ esse, aut vt subiecti, aut vt eius, ad quod.

Omnino autem cum id omne quod mouetur, trifariam moueatur, aut ex accidenti, aut quod eius pars aliqua, aut per se, ex accidẽte duntaxat mutationem mutari profecto contingit: vt si is, qui sanatur, currat, aut discat. Eã vero, quæ est ex accidenti, iam diu prætermisimus.

Mutationis mutationem ex accidenti esse posse, sed vt subiecti, quod mutatur cõcedit. Veluti si is, qui sanatur, currat, aut discat. Cum enim is, qui per se sanatur, currat aut discat, sanatio, quæ est in eo, ex accidẽti dicetur currere, aut discere. Nanq; hoc modo definitum est id, quod est ex accidenti. Sed hæc mutationis mutatio lõgè est aliena. Potest etiam aliter exponi, eum, qui sanatur, currere, aut discere, ita vt cum primũ sanatus est, currere incipiat, aut discere. ita enim mutatio ad mutationem esse videbitur, sed ex accidenti, siquidem accidat, eũ, qui cõualuit, currere, aut discere. Hoc modo in priori quoq; ratione cõcessum est, mutationis esse mutationẽ, vt ex recordatione in obliuionem, sed in hoc loco de subiecto mutationis sermo videtur esse, ita vt mutatio mutationis esse, vt subiecti, ex accidenti concedatur, non vt termini, ad quem.

Quoniam autem nec in substantia, nec in eo, quod est ad aliquid, nec in eo, quod est facere & pati, motus est, restat in qualitate tantum esse, & quantitate, & vbi. In his.n. oĩbus contrariorum repugnantia inuenitur.

Non ex eo tantum, quod contraria in his insint generibus, motum in eis esse concluditur (hac enim ratione in relatiuis motus inesset, quippe quę contraria inter se sunt, etsi non omnia) sed quòd, cum nihil aliud impediat, quominus in illis insit motus. cõtraria quoq; sunt, quod quidem in eis requiritur in quibus est motus, ideo in eis non est, quæ contraria non esse inueniuntur. Motum ergo in qualitate, quantitate & loco seu vbi, esse ait, non quia (vt alias monui) qualitas, aut quãtitas, aut locus moueatur (nihil enim horum mouetur, nisi ex accidenti sed quod quicquid mouetur, aut moueri conceditur, aut ex vna qualitate in aliam moueatur, aut ex quantitate in quantitatem, aut è loco in locum. Quòd si ex vna relatione in aliam, vt è dextro ad sinistrum, aut è situ in situm, vt ex accubitu in sessionem aut è tempore in tempus, vt è præterito in futurum, ex anno in annum, aut in habitu, vt ex nuditate ad vestitum, atq; ita in alijs quoq; generibus motum esse aliquis contendat, in eiusmodi mutationibus id, quod mutatur, nihil affici cum Simplicio dicimus, proĩde in numero motuũ positas non esse, nec motuum his generibus concessum, vt alijs quorum mutatione id, quod mutatur, aliter atq; aliter afficitur. De qua re, quia longiorem requirit disputationẽ, alias vt dixi antea, diligentius inquiram.

Is igitur motus, qui est in qualitate, sit ἀλλοίωσις, hoc est alteratio. Hoc enim cõmune nomen coniunctum inditum est. Dico autem qualitatem, non eam quæ in substantia, (nam & differentia qualitas est) sed patibilem, ex qua pati, aut impatibile esse aliquid dicitur. Is autẽ, qui est in quantitate, communis quidem nomen non habet, vtriusq; vero αὔξησις καὶ φθίσις, hoc est accretio & imminutio. quorum is qui ad perfectam est magnitudinem, accretio, qui vero ex hac, imminutio. Qui autem est in loco, & proprius & communis, nomine destituitur. quod vero comune est, φορά, hoc est latio nominetur, quanquã ea sola proprie dicuntur ferri, in quorum potestate non est, vt cum locum mutant, insistant, & quæcunq; seipsa loco non mouent.

In nominibus, quæ ab Aristotele hic traduntur, trium commemoratorum generum motionem discrepant, quippe cum (vt patet) in qualitate commune quidem nomen motibus omnibus, qui in ea fiunt, coniunctim inditũ sit, seu ex cõtrario perfectiori ad minus perfectum & veluti priuationem proficiscatur, seu ex hoc ad illud, cuius cõtrarium in quãtitate euenit, cum eius motibus cõmune nomen positum non sit, species autem nomen acceperint, qua in re locus tam ab ipsa quãtitate, quàm à qualitate discrepat, cum in eo nec commune, nec specierũ (si species liceat nominare) proprium aliquod habeatur. Motum autem in loco, φορὰν nominat, quod vocabulum propriè conuenit, quæ naturaliter feruntur, nec cum mouentur in sua habent potestate, vt quiescant, qualis grauium & leuium est motus. Hæc enim non se mouent, sic, vt cum volunt moueri incipiant, & cum volunt, desinant. Quod attinet ad alterationem, propriè illam Aristoteles accepit nõ cõmuniter vt Plato, qui etiam ad generationem & interitum accõmodauit. Fieri vero inquit in qualitate patibili, quod quidem nunc simpliciter traditum, in septimo huius operis longa oratione demonstrabit: omnesque alias qualitatis species ab alteratione remouebit: nunc qualitatem in substantia tãtum seiungit, cuius mutatio, generatio potius est, quam alteratio, cũ qualitas substantiæ, sit differentia à qua res, vt sit, accipit. Nec vero simpliciter qualitas differentia est, sed qualitas (vt sic dicam) essentialis, vel vt Græci dicunt, ποιότης. Proinde sine rei interitu separari non potest: eademque, cum accedit, essentiam rei constituit.

Mutatio autem, quæ in eadem specie ad magis est, & minus, alteratio est. Qui enim è contrario in contrarium est motus, aut omnino est aut aliqua ex parte. Ad

minus quidem proficiſcens,in contrarium dicetur muta-riad magis autem, vt ex contrario in ipſum. Nihil enim intereſt, aliqua ex parte, an omnino mutari, niſi quod contraria,aliqua ex parte eſſe oportebit. Magis au tem & minus eſſe, eſt contrarij plus aut minus ineſſe, & non ineſſe. Hos igitur tres motus tantum eſſe, ex his perſpicuum eſt.

Quoniam motus omnes, quos tradidit, ſeu in quãtitate,ſeu in qualitate,ſeu in loco,è ſpecie vna in aliam eſſe videbantur, quippe qui è contrario in contrarium fiant,alij autem quidam inuenirentur,qui in eadem eſſent ſpecie, vt qui ſunt è minus calido, aut albo,ad magis calidum aut album, vel è magis tali,ad minus tale,adijciendum eſſe cẽſuit, ad quod motus genus hi pertinerẽt. Itaq; alterationes eſſe inquit, eoſq; fieri è contrario in contrarium,non ſimpliciter,ſed aliqua ex parte. Motum enim è contrario in contrarium duobus modis eſſe,aut ſimpliciter,cuiuſmodi eſt, qui inter contraria ſimpliciter eſt,qualia ſunt calidum & frigidum: aut aliqua ex parte,cum eius termini aliqua ex parte ſunt cõtrarij, vt magis calidum & minus calidum.Magis.n.calido minus calidum aduerſatur, quatenus quod minus calidũ eſt, frigoris aliquid admiſtum habet.Itaq; motum eum, qui ex magis calido ad minus calidum eſt, in contrarium eſſe, qui autem ex minus calido ad magis, eſſe ex cõtrario in calidum. Porro mutationes, quæ ſunt ſimpliciter,omninoque, & quæ aliqua ex parte, inter ſe ait non differre, quòd (videlicet) ad motionis attinet rationem. Solum autem diſsidere, quòd in mutatione, quæ ex parte eſt,contraria ſint ex parte,in ea quæ eſt ſimpliciter,ſimpliciter. Cũ autem ſumpſiſſet, magis & minus aduerſari, qua ratione aduerſentur ſubijcit, inquiẽs magis & minus dici, quod contrarij plus, aut minus inſit, aut non inſit. Ex quo intelligimus,minus calidum id eſſe, quod frigori admiſtum eſt,& quò minus fuerit calidum, eò magis frigori admiſceri. Ideo illi aduerſari, qđ magis eſt calidum,in quo minus ineſt frigoris.De qua re alias diſſeremus. Nunc id monendum eſt, motum ex eo, quod magis eſt, ad id quod minus, alterationem eſſe,ex eorum tantum pugnãtia Ariſtotelem docuiſſe,quòd magis & minus in ſola inſint qualitate,cuius motus eſt alteratio. Ideo ratio concludit,quãquam contraria in alijs etiam inſint generibus,alique motus è contrario in contrariũ progrediantur. Colligit tandem Ariſtoteles, tres ſolas eſſe motus,videlicet eum, qui eſt in quantitate,& eum qui in qualitate, & eum qui in loco, vt eos ex his, in quibus fiunt,generibus diſtinctos eſſe intelligamus.

Immobile autem eſt, tum quod omnino moueri non poteſt, vt ſonus inuiſilis, tum quod multo tempore vix mouetur,aut quod tarde incipit,quod difficulter mobile dicitur,tum quod moueri aptum eſt & poteſt,tunc autem cũ aptum eſt,& vbi & quemadmodum non mouetur, quod quidem ſolum inter immobilia quies, hoc eſt, quieſcere nomino. Nam quies motui contraria eſt.Quare priuatio eius erit,quod accipere aptum eſt.Quid igitur motus eſt, & quid quies,& quot mutationes, & quales ſint motus, ex his,quæ dicta ſunt,conſtat.

Quoniam contrariorum eadem eſt ſcientia, motus natura,& generibus, in quibus eſt, & modis expoſitis, de immobilitate, & quiete motui cõtraria diſſerit. Ita in libris de Anima, poſtquam ſingulas animæ facultates, & quæ ab eis apprehenduntur explicauit,quid ſub illas non cadat, ſubiecit.Vt poſt viſum,& rem, quæ videri apta eſt, quid inuiſile: poſt auditum, & quod ſub auditum cadit, quid nõ audibile. Quot autem modis inuiſile aut non audibile accipi eo in loco tradit,totidem hoc in loco,immobile. Ac modi quidem quos tradit, ſunt manifeſti.Immobile itaque,quod oino moueri non poteſt,ſit mens ſuprema,quæ nec per ſe, nec ex accidẽti moueri eſt apta, vt in octauo huius tractationis monſtratur.Ita ſonus eſt inuiſilis, cũ nullo modo ſub viſum cadat. Coclea,teſtudo, immobiles ſunt ſecundo modo, quippe quæ multo tempore mouẽtur, hoc eſt multum tempus ad ſui motionem requirũt.Qui diu ægrotauit, imobilis tertio modo dici poteſt, volatilia etiam magno corpore prædita,vt gallinaceum genus omne,& anſerum. Nec aliter dicuntur,qui pituitoſi ſunt.Tarde enim moueri omnes incipiunt, & mouentur cum difficultate. In poſtrema ſignificatione grauia omnia & leuia, præterea & animalia, imobilia dicuntur, ſi tum,cum apta ſunt moueri,& in eo loco, & quemadmodum,non moueantur. Quam ſolã immobilitatem,quietem eſſe exiſtimat,quòd motui, quemadmodum quies,aduerſetur. quod ipſum in tertio huius operis antea tradidit, cum ageret de motu. Adiecit autem eas particulas,tũ, vbi,& quẽadmodum,quòd, ſi infans cum primum eſt natus, non moueatur, aut non ambulet, non ideo immobilis dicatur. Neque enim tum, aut certè eo modo moueri eſt aptus. Quemadmodum nec catulus mox natus,cæcus dicitur, quanquam non videat. Sed nec immobile hoc modo aliquid eſt, qđ eo in loco non moueri aptum nõ eſt, veluti homines,qui in cælo non mouẽtur: aut piſcis, qui in terra iacet immotus. Quam ſpeciẽ imobilitatis Ariſtoteles non expreſsit, eam videlicet, qua aliquid non mouetur, cum non moueri aptum ſit, ſed per poſtremam indicauit,vt quæ ſit eius negatio. Alexander præteritam cenſet, quòd non ſit immobilitas,ſed motionis tantum negatio. Quòd autem oppoſitionem cõtrariã latius accipiat,cũ ait quietem,motionis eſſe cõtrarium,ſatis eſt notũ. Nam propria oppoſitione contraria, quæ inter ſubiecta eſt,ſeu affirmationes,motui motus, non quies aduerſatur. Sed vtriuſq; cõtrariæ oppoſitionis ſeu cõmuniter acceptæ, vt in priuationem patet, ſeu propriæ,vtrũq; extremũ in eodem verſatur. Ideo rectè cõcludit,quietem priuationẽ eius eſſe, quod recipere eſt aptum.Eius,inquam,vt ſubiecti: vt ſit ſenſus, quietem ad id ſubiectum pertinere, quod motione cieri idoneum eſt.Nam tale, cũ quieſcit, motu priuatum eſt.Hæc autem concluſio indicat, contrariam oppoſitionem pro ea,quæ in priuantibus eſt, vſurpatam fuiſſe. Nec id quidem ab re. Habet enim priuatio quãdam eum contrario ſimilitudinem,ſiquidem non omnino neget, ſed ſimul cum negatione aptitudinem indicet, quæ eſt quaſi affirmatio, vt antea docuimus, cũ priuationem, contrariũ eſſe, & affirmatione indicari diceret, vt nudum. Epilogus, quẽ facit, per ſe eſt perſpicuus.

Poſt

Post hæc autem dicamus, quid sit simul, & quid separatim, & quid tangere, & quid intermediũ, & quid deinceps, & quid hærens, & quid continuum, & quibus singula hæc congruere apta sunt.

Rectè inquit Simplicius, ea, quæ de mutatione & motu in hoc libro hactenus dicta sunt, cum his cohærere, quæ in tertio huius operis de ipso motu disseruit. Quæ autem nunc subiiciuntur, ad disputationem de loco pertinere, quæ in principio quarti posita est. Eorum enim, quæ sunt in loco, & qua parte sunt in loco, hæc omnia propria sunt. Nunc tamen de eis agit, quod eorum cognitio ad motus, qui in loco fit, de quo potissimum dicturus est, quippe qui verè, & propriè, maximeque aliorũ sit motus, tractationem maximum vsum habeat. Id quod patebit in sexti libri initio, vbi horum definitiones, veluti hypotheses seu principia præmittet, quibus in demonstrationibus faciẽdis vtetur.

Loco igitur simul esse ea dicuntur, quæ in vno primo sunt loco, separatim autem, quæ in alio.

Ea, quæ loco simul sunt, definit, non quæ simul sunt simpliciter, nam quædam simul sunt tempore aut natura, de quibus nunc non agit, sed in Categoriis disseruit. His enim quæ loco simul sunt, nõ aliis vti instituit: quanquam quę loco simul sunt, tempore etiam esse simul videntur. Hæc itaque ait esse, quæ in vno primo sunt loco. quid locus sit primus aut non primus, in quarto huius operis traditum est. Quare cum locũ primum alicuius esse. qui est illius duntaxat, nec aliorum, illudque solum, nec alia contineat, illic docuerit, nunc in eadem significatione simpliciter accipietur, dimissis de hac re controuersiis, quæ sunt inter Simplicium & Alexãdrum, quorum vterque à veritate meo quidem iudicio aberrat, quanquam magis Alexander quàm Simplicius. Ab ea enim recedunt significatione, quàm Aristoteles tradidit. Illud tantum monebo, non sic in vno primo loco ea, quæ simul sunt, esse, vt in quo loco vnum est, reliquum etiam omnino sit positum, vt easdem loci occupent partes, (ita enim in corpore esse corpus, quod fieri non potest) sed in vno dicuntur primo loco esse, quod ea duntaxat locum illum occupent. nec aliquid in eodem loco inter ea est medium, quomodo sphæræ cœlestes errantium stellarum simul sunt, & in vno primo loco, videlicet in sphæra inerrantium. aut quomodo multi lapides quadrati inter se omnino congruentes, vt nihil, ne aer quidem inter ipsos medium sit, in eodem sunt loco & simul. Quæ igitur ita in loco vno & primo non erunt, separatim posita dicentur.

Ἅπτεσθαι δὲ, ὧν τὰ ἄκρα ἅμα,

Tangere ea, quorum extrema sunt simul.

Ex definitione eorum, quæ simul sunt, definitio eorum consequitur, quæ se tangunt. Nam si ea simul sunt, quæ in vno primo sunt loco, hoc est proprio, qui aliud nil contineat, procul dubio illa se tãgent, quorum extrema sunt simul. Nam si extrema simul non habeant, interiectum aliquid erit, & ita sese non tangent. Itaque hæc duo reciprocari inter se videntur, vt quę sunt simul, se tangant, & quę se tangunt, simul sint. Ideo Simplicium nõ probo, qui ea, quæ sunt simul, non omnino ait se tangere. Differũt autem inter se, quod simul esse multis modis cõtingat. Totidem enim, quot significationes habet locus. Se autem tantum ea tangunt, quæ sic sunt simul, vt eorum extremis nihil sit interiectũ. Tantũ vero abest, vt aliqua, si se nõ tangant, simul sint, (quomodo hic definiuntur) vt plurima etiam se tangant, quæ esse simul non videntur: quomodo lapides duo, inter se congruentes, vicissim se tangent, qui tamen propriè simul non erunt, hoc est in vno & primo loco, cum fieri possit vt ab aliis lapidibus similiter congruentibus tangantur, qui cũ illis duobus in vno & primo erunt loco. atque ita efficietur, vt quidam ex eis in vno primo sint loco, qui se non tangent. Vnde mirandum videtur, quo modo dictum sit, ea se tangere, quorum extrema simul sũt: Nisi dicamus si tales fuerit lapides, duos illos se tangentes in vno primo loco esse per totũ, non primum & per se. Ex omnibus enim illis totũ vnum contiguum fieri, quod in loco vno, & primo erit primum & per se, partes autem illius non primum. Quod si absurdum videatur, vt aliquid in loco vno & primo sit, non primum & per se, dici potest, nõ dixisse Aristotelem, ea se tangere quæ sunt simul, sed quorum extrema sunt simul. Etenim re uera in loco vno & primo extrema tangentium, quo tamen modo, esse in loco, conuenit extremis. Aut dicendum, in vno & primo esse loco ea, quæ se tangunt, quoniam ab eadem superficie ambiuntur, & nihil inter ea est medium. Itaq; lapides, qui se non tangent, in vno & primo loco nõ esse, quod medium aliquod habeant, atque ita à diuersis contineãtur superficiebus. Id vero aduertendum est, quomodocunque extrema accipiantur, seu pro terminis solis, veluti superficiebus, seu pro partibus extremis, ea in loco esse, non primum & per se, sed terminos ex accidenti, quoniam sint in his, quæ per se, & primum sunt in loco, partes autem per totum. Aliter autem quàm nunc, in primo de Generatione, tactum, & ea, quæ se tangunt, Aristoteles definiuit. Quo in loco maxima de his, quæ se tangunt, exorituꝛ quæstio, quam attingam.

Intermedium id quo res, quæ mutatur, prius peruenire apta est, quàm ad id, in quod vltimo mutatur, cum natura continenter mutatur. Ad minimum autem in tribus est intermedium, quandoquidem contrarium, mutationis extremum est.

Omne quod mutatur, ex aliquo in aliquid vltimum mutatur, ad quod cum peruenit, mutatio desinit. Quicquid igitur id est, in quod prius perducitur, quàm ad id vltimũ perueniat μεταξὺ, hoc est intermedium Aristoteles nominat. Hoc autem esse ait, si id secundum naturam continẽter mutetur. Nam si naturalis mutatio interrumpatur, aut impediatur, vt in id, quod vltimum est, res non mutetur, id quod ante vltimum est intermedium non erit, sed eius mutationis vltimum. Item si aliquid sursum feratur, & statim descendat, eius mutationis superus locus intermediũ nõ est, etsi in id prius peruenerit, quàm in inferum. Continens enim & secundum naturam non est mutatio, verum interrupta, & partim in superum, partim in inferum. Ex quibus patet, verum esse id, quod ait, in tribus ad minimum, intermedium esse. Ipsum enim vnum est alterum, id ex quo, tertium, id ad quod, vltimũ. Sed breuiter Aristoteles hoc monstrat ex natura vltimi

vltimi, in quod mutatio proficiscitur. Illud enim inquit contrarium esse. Cum igitur contrarium, alicui contrarium sit, & in contrarium fiat mutatio, ex contrario esse necesse est. Intermedium autem est, quod inter illa est, quamobrem ad minimum in tribus. Ad minimum autem dixit, quoniam intermedia possunt multa esse, vt in mutatione ex albo in nigrũ. Quid intermedium sit, dictum est, & in quaque mutationis specie exemplis potest doceri. In motu quidem ad locum, is est locus, qui inter superum & inferum medius est: in alteratione, qualitates mediæ inter contraria. In accretione & imminutione quantitas, quę inter perfectam est, & imperfectam.

Continenter autem mouetur, quod nihil, aut minimũ intermittit, non quidem temporis, (nihil enim prohibet eum, qui nihil intermittit, atque etiam cõtinuò post summam chordam infimam sonare) sed rei in qua mouetur. hoc autem in mutationibus locorum, atque alus etiam perspicuum est. Contrarium vero in loco, quod recta linea plurimum distat. Minima enim terminus clausa est, mensura autem, quod terminatum est.

Quoniam dictum est, id esse intermedium, quò priusquam ad vltimum, id, quod mutatur, perueni re aptum est, si continẽter secundum naturam mu tetur, docet, quid sit continenter secundum naturam moueri. Cumque duo sint, ex quibus motionis continuitas a capi solita est, tempus, & id, in quo, aut secundum quod fit motus, veluti magnitudo, si motus fit ad locum, aut qualitas, si alteratio fit, exponit, quę cõtinuatio requiratur, vt id, quod mutatur, prius ad intermedium perueniat, quàm ad vltimum. Itaque ait, id cõtinẽter moueri, quod nihil, aut quàm minimum intermittit, non quidem temporis, sed rei, in qua fit motus. Itaque continuationem rei, non temporis necessariã esse. Etenim fieri posse, vt intermedium prætermittatur, & ad vltimum ex primo affatim transeat, nulla temporis facta intermissione. vt si quispiam musico ludat instrumento, cum primum summam chordam, quam Græci ὑπάτην dicunt, pulsauit, ad infimam, quæ νήτη dicitur, potest transire, mediis non pulsatis. Itaque temporis continuationem ad intermedium prius, quam ad vltimum inueniendum nihil conducere. Atque hoc est, quod ait: nihil n. prohibet eũ qui intermittit, subaudi aliquid temporis, continenter moueri: & nihil prohibet post summam chordam, infimam sonare quasi diceret temporis nullam esse intermissionem, quum tamẽ motus continens nõ sit, nec ad intermedium perueniens sit. Rei autem continuationem necessariam vult esse. Ideo continuè moueri, quod nihil eius intermittit, aut certe quàm minimum. Quàm minimum autem ait, quia id, quod parum est, veluti nihil esse existimatur, vt in secundo huius operis dictum est. Ideo quam minimo intermisso continuatio non soluitur, vt si Athenis in Piręum aliquis proficiscens, alicubi consistat ad calciamentum ligandum. Hæc eius, quod primum traditur, sententia est, nec aliter videtur Simplicius exposuisse. Contrario autem modo Themistius (& male meo quidem iudicio) interpretatus est, cum quo Thomas consensit. Inquit igitur Themistius, aut certe ex illius paraphrasi intelligimus Aristotelem docere, quomodo continuè aliquid moueatur, aut quæ sit motio continua, nulla ad intermedium ratione habita, sed simpliciter. Censere autem continuè eum moueri, qui nihil intermittit, seu temporis, seu rei, quomodo rei aliquid intermittit, qui post summam chordam, infimã statim pulsat. Ideo in mutationibus ad locum, quæ rei aliquid intermittunt, veluti in saltationibus, continuationem non esse. Sed cum Themistius hoc omnino & simpliciter verum non esse conspiceret, hac enim ratione neque motum salientium equorum continuum non esse, non simpliciter hunc locum intelligendum subiecit, sed de tempore duntaxat, non de re. Itaque ad motum continuum temporis continuationem requiri, posse autem aliquam rei esse intermissionem. Quæ certe Themistij expositio, quod ad tempus attinet, Aristotelis doctrinæ, quã alibi tradit, cõsentanea est. Tradit. n. in progressu, tẽporis continuationẽ vni & continuo motui esse necessariam. Sed rei intermissionem in motu continuo esse posse, nullibi legitur. Præterea, si rei continuatio non requiratur, id, quod continue mouetur, ad intermedium prius non perueniet, quàm ad vltimum. cuius contrarium Aristoteles docet. Præterea de motu continenti secundum naturam hic sermo est, non de continuo simpliciter, vt Themistius putauit. In motu autem continenti secundum naturam, ordo partium eius, in quo est motus, consideratur, non temporis continuatio, vt is continens secũdum naturam dicatur, qui quidem sit natura. Illud vero moneo, exemplaria communiter habere, συνεχῶς δὲ κινεῖται τὸ μηδὲν ἢ ὅ τι ὀλίγιστον διαλεῖπον τοῦ πράγματος, μὴ τοῦ χρόνου. Ego autem expunxi verbum πράγματος, quòd inferius rursus habeatur, & bis positum obscuritatem magnam afferat, nullumque vsum habeat, vt putem scriptorum incuria in errorem fuisse. Atque hæc satis de hoc loco ambiguo. Cum autem Aristoteles, vltimum, in quod mutatur id, quod secundum naturam continenter mutatur, contrarium esse dixisset, quid id sit in mutatione, quæ ad locũ pertinet, subiicit. Eo enim in hac explicato, in aliis quoque facile intelligetur. Nam ex locis contrarijs aliorum contrariorum ratio sumitur, siquidem contraria ea dicũtur, quę in eodem genere plurimum inter se distãt. Est autem distantia, propria locorum. Inquit igitur, contrarium in loco esse, quod plurimum recta linea distat. Neque enim contrarium est id, quod simpliciter plurimum distat, sed quod recta linea. poterit enim à puncto in punctum curua linea protrahi, quæ longior erit, quàm recta quædam, inter puncta alia producta, longius tamen inter se distantia. Plurima itaque distantia in locis contrarijs à recta linea accipitur. Ea enim omnium est minima, quæ inter duo loca producuntur, quamobrem finita. Nam minima (inquit Aristoteles) finita est. Aliæ citra minimam infinitæ sunt. quippe qua maiores & minores in infinitum possunt produci. Cũ itaque finita sit aliæ infinitæ, seu non certa magnitudine præditæ, mensura distantiæ illa est, non aliæ. Quod enim mensura est finitum esse inquit, terminisque clausum. quod etiam in Metaphysicorum decimo tradidit, cum mensuram maximè vnum esse asseruit, & eandẽ (in secundo de Cęlo) in quo-

nis genere esse minimum. Qui vero fieri potest, vt mensura metiatur, si quadam infinitate teneatur, certis terminis non comprensa?

Deinceps vero id sequitur, inter quod (cum aut natura, aut situ, aut aliquo alio sic definitum post principium tantum sit) & rem eam, quam deinceps sequitur, nihil eorum, quæ in eodem sunt genere, intermedium est. Dico autem, vt linea seu lineæ inter lineam, aut inter vnitatem vnitas, seu vnitates, aut inter domum, domus. At aliud, intermedium esse, nihil prohibet. Nam quod deinceps est, aliquid deinceps sequitur, & posterius quiddam est. Non enim vnum duo deinceps sequitur, Neque secundam diem calendæ deinceps sequuntur, sed hæc illas. Id autem hæret, quod cum deinceps sequatur, tãgit.

Tria in eo quod deinceps sequi aliquid dicitur, inesse ex his verbis intelligimus. Vnum est, quod sit post principium, quomodocunque post illud sit, seu natura seu situ, seu etiã aliter: quod per particulam, tantum, indicatur. quasi diceretur: Nihil refert, quomodo sit post principiũ, modò sit post illud. Alterum est, vt inter ipsum, & rẽ eam, quam deinceps sequitur, nihil eiusdem generis intermedium sit. Tertium est, ipsum esse ad aliquid, & posterius eo, ad quod est. Natura autem binarius deinceps sequitur, vnitatem, & binarium ternarius. Situ deinceps sequitur domus domum, & linea lineam, seu etiã lineæ, si plures fuerit. Possunt & aliis modis principium aliqua deinceps sequi, veluti ordine, vt proœmium narratio. Perfectione, vt species, quarũ altera altera perfectior est, ea, quæ minus perfecta est, deinceps sequitur perfectiorem. Tempore, vt Calendas Nonæ: generatione, vt cor pulmo, qui post illud generatur. Inter hæc igitur, quæ sic deinceps sequuntur, & rem eam, quam sequuntur, nihil medium est eiusdem generis, cuius id est, quod sequi deinceps dicitur. Alterius esse potest, vt inter domum & rem eam, quàm sequitur, arbor aliqua, inter lineam, & id quod linea deinceps sequitur, punctum. Cum autem id, quod sequitur, deinceps sequi dicatur, rem eam, quàm sequitur, deinceps sequi illud, dici non posse, monet facit, vt ternarium binarius. Iam si quod deinceps aliquid sequitur, illud tangat id illi hærere Aristo. censet, atque ἐχόμενον nominat. Quamobrem latius patet, quod deinceps sequitur, quàm quod hæret. Nihil enim medium inter ea, quæ hærent, esse oportet, seu generis eiusdem, seu alieni. Interdum tamẽ vocabulo ἐχόμενον, Aristoteles abutitur, & ad ea accommodat, quæ se non tangunt, sed alterum tantum alterum deinceps sequitur, seu natura, seu situ seu alio modo.

Quoniam autem mutatio omnis in oppositis est oppositaq; sunt, & contraria & contradicentia, & nullum contradicentium est medium perspicuum est in contrariis medium esse.

His, quæ de intermedio dicta sunt, verba hæc adiicienda erant. Quod autem in eis tradit, perspicuum est: nec minus perspicua sunt ea, quæ ad id monstrandum sumit. Cum igitur tradiderit, intermedium id esse, ad quod res, quæ mutatur, ante quàm ad vltimum perueniat, mouetur, in mutatione intermedium habeatur necesse est. Cum autem mutatio, quæ ex affirmatione est in negationem, aut contra, medium non habeat, in ea erit, quæ ex contrario in contrarium progreditur, quamobrẽ in contrariis intermediũ erit. Porro quod assumit, contradicentium medium non esse, partim in dialecticis, partim in Metaphysicis docetur.

Continuum aũt est, quod cohærentis alicuius habet rationem. Dico vero tum esse continuũ, cum vtriusque termini, quibus se contingunt, vnum & idem facti fuerint, atq; (vt nomen significat) contineãtur, quod esse non potest, si extrema sint duo. Hoc autem definito, manifestũ est, continuum in his esse, ex quibus vnum aliquid contactu aptum est existere. Atque vt vnum est id, quod continet, sic totum, vnum erit, vt aut clauo, aut glutine, aut tactu, aut re rei adnascente.

Vt cohærere, amplius quiddam est, quam deinceps esse, siquidem tactum requirat, qui in rebus deinceps positis non est, sic continuum, cohærenti aliquid adiicit. Nam cum in cohærendo solus tactus requireretur, idque quod cohæret, diuersum maneret ab eo, cui dicitur cohærere, id quod alicui continuum est, præterquam quod illud tangit, cũ eo per eiusmodi contactum fit vnũ, terminis vtriusque in vnum coeuntibus. Propterea inquit, continuum cuiusdam cohærẽtis habere rationem. Nõ enim simpliciter coherentis, sed eius, quod sic hæret, vt cum cum hęret, cum eo cui hęret, vnum fiat. Id vero ex vocabuli significatione, & etymologia docet, siquidẽ συνεχὲς, dicitur quasi σὺν ἐχόμενον. hoc est continuum, quasi ea ex quibus est, re aliqua contineantur, ita, vt fint vnum: quod (inquit) fieri non potest, nisi extrema vnum euaserint. Nam ideo hærens, cum eo, cui hæret, vnum non est, quia extremum illius cum extremo alterius vnum nõ fit. Itaque continuum ex his fieri rectè dicitur, quę per contactum apta sunt fieri vnum. Cum autem vnum multis modis dicatur, vt in quinto Metaphysicorum traditum est, eo modo inquit continuum fore vnum, quo id vnum est, quod illa continet, ex qbus est. Itaq; cũ contineri possint clauo, aut glutine, aut tactu, aut τῇ προσφύσει, aut etiam aliis modis, ea ratione, qua continentur, vnum continuum dicetur. In quinto Metaphy. vnum continuum bifariam dici traditur, natura, & arte. Primum verè & propriè continuum est, cuius natura vna est & motus vnus. Alterum potius contiguũ, quàm cõtinuũ est, quia tactu quodam eorum est, quę vere vnum cõtinuum fieri non sunt apta. Tale est, quod hic dicitur, vnum esse continuum clauo, aut glutine, aut tactu. Continuum autem τῇ προσφύσει, potest ad continuum natura referri. Eiusmodi continuum est in plantis, quæ inseruntur, item in his, quæ membro alicui adnascuntur. Simplicius multos modos commemorauit, quibus vnum fieri aliqua apta sunt, qui apud ipsum possunt legi.

Manifestum autem est, primum esse id, quod deinceps est. Nam quod tangit, necesse est esse deinceps quod vero deinceps, non omne tangere. Quamobrem deinceps esse, his conuenit, q̃ ratione sunt priora, vt numeris, tactus autem minime. Ac si quid continuum est, necesse est tangat, si autem tangat, continuum nõdum est. Nõ enim, si simul sint, vnum esse eorum extrema necesse est, sed si vnum, necesse est etiam simul esse. Ita ortu copulatio postrema est, Tangant enim se necesse est extrema

ma, si copulari debeant. Quę autem tangunt, non omnia copulantur. At in quibus tactus non est, copulationem non esse constat. Quare sit punctum est & vnitas, qualia ponunt separata, idem esse non possunt. Illis enim tangere congruit, vnitatibus autem deinceps esse. Ac illorum medium aliquod esse potest (nam omnis linea, inter puncta media est) harum non est necesse. Nullum enim inter binarium, & vnitatem medium est. Quid igitur est simul esse, & quid separatum, & quid tangere, & quid intermedium, & quid deinceps sequi, & quid cohærens, & continuum, & quibus vnumquodque horum conueniat, dictum est.

His, quæ proposuerat, videlicet quid sit simul esse, & quid deinceps sequi, & alia, sigillatim explicatis, ea ipsa inter se confert, & ex his, quæ tradita sunt, quem ordinem inter se habeant, quodque illorum primum sit, quæ consequantur, exponit. Deinceps igitur sequi, communius quiddam esse ponit, quàm tangere, quamobrem & prius, & in his, quæ ratione sunt priora, quales sunt numeri, si cũ magnitudine conferantur. Tangere in his, quæ posteriora, vt in magnitudinibus & punctis quæ posteriora, numeris & vnitatibus dicũtur: quòd si vnitati & numero situs addatur, punctum fiet, & magnitudo: punctum quidem si vnitati, magnitudo, si numero. Nulla enim re alia ab vnitate punctũ differt, quàm situ. Ideo punctum, concretum quoddam est, vnitas, simplex. Est enim punctum, vnitas habens situm. Sic magnitudo numerus quidam est cum situ. Quo fit, vt Geometria, quæ est de magnitudinibus, & punctis, scientia ex additione, in primo post. Anal. ab Aristotele dicta sit, Arithmetica non ex additione. Sũt igitur, numeri magnitudinibus priores ratione. Quod ex eo etiam agnoscitur, quòd magnitudo numero definiatur, vt linea, quæ vna constat dimensione, superficies, quæ duabus, corpus quod tribus: Illud autem ratione prius est altero, quod in eius ponitur, definitione. Sic enim 7. Metaphysi. substantiam accidentibus ratione esse priorem Aristoteles demõstrauit. Itaq; cum deinceps sequi, numeris conueniat, magnitudines autem se tangant, deinceps sequi prius erit, quàm tangere. Non est autem tactus in numeris, quod, quæ se tangunt, situm habeant, siquidem se tangunt, quorum extrema sint simul, quæ sunt ea; quæ in vno & primo sunt loco, quod à numeris est alienum. Sed quemadmodum deinceps esse communius est, quàm tãgere, sic tangere communius est, quàm continuum, namque & eius ratio communior est. Latius enim patet simul esse, quàm vnum fieri, siquidẽ quæ vnũ fiunt, simul sint necesse est, nõ quæcunq; simul sunt, vnũ fiunt. Lapis & lignũ simul esse possunt, cum tñ vnum non fiant: In his, quæ se tangũt tantum, extrema manẽt diuersa, ex quibus aũt, est continuũ, eorum extrema vnum fiũt. Et ad hæc quidem requiritur tactus, ad illa sufficit. Nam in his pręter tactum, extremorum vnitas habetur. Neq; enim tangere se perseuerant, (nam sic continua non essent) sed tangendo se, vnum euadunt. Qua propter (inquit Aristot.) copulatio, qua vnum fiunt, & sunt, & ortu postrema est. Nam deinceps sequi, prius necesse est, tum tangere, demum tangendo vnum fieri. Ita quæ tangere se non possunt, minimè copulari apta sunt, vnumque euadere. Talia inquit esse vnitates, ideo non idem esse ac puncta, vt quidam censebant, quippe cum vnitates deinceps tantum sequantur, nõ item tangant, puncta autem se tangant. Sed tamen hoc punctis non propriè conuenit, cum extrema non habeant quæ simul esse possint, sed aliquo modo, quatenus per ipsa lineæ se tangunt. Aliam vero punctorum, atq; vnitatũ differentiam adiicit, ductam ex inter medio, quod inter puncta esse potest, inter vnitates esse necesse non est, seu (vt ait Simplicius) non esse necesse est, nam hoc pro illo positum est. Nihil enim inter vnitates intercedit, etiam Pythago. sententia, qui separatas illas cum numeris ponebant. Nanq; inane inter numeros duntaxat statuebant, quo inter se illi disiungerentur. De qua re in quarto huius operis Aristoteles aliqua attigit, cũ de inani dissereret.

Motus autem multis modis vnus dicitur, quippe cũ vnum multis modis dicamus. Ac vnus quidem genere est ex Categoriæ figuris. Lationes enim omnes, genere vnum sunt. Alteratio autem à latione, genere diuersa est. At specie vnus est, si cum genere vnus sit, in indiuidua quoq; fuerit specie, veluti cum sint coloris differentiæ, diuersæ speciei sunt dealbatio & denigratio. Omnes enim dealbationes specie eadem continentur, omnes item denigrationes, sed non denigrationes & dealbationes. Omnes itaq; dealbationes specie vnum sunt. Quod si quædam, species simul & genera sunt, manifestum est, specie vnum esse quodammodo, at simpliciter specie vnum non esse. Vt discendi actus, si scientia species quidem sit existimationis, & scientiarum genus.

Quæstiones de motus vnitate cum his, quæ tradita sunt, continuationem, eiusq; tractandi necessitatem Simplicius rectè exposuit. Nam per se quidem coniungendam cum his scribit fuisse, quæ de mutatione & motu dicere inceperat, sed cum motus vnus, qui reuera & proprie vnus est, continuus sit, & qui continuus, vnus, continui naturam explicare Aristotelẽ voluisse, quæ cum præter id, quod est, deinceps sequi, & hærere, seu tangere, & alia quæ dicta sunt, exponi nõ posset, illorum omnium definitionem præmisisse. At vero quęstionem eiusmodi naturalis contemplationis per se propriam maximè esse, magnumque vsum ad primum æternumque motum inuestigandum habere. De qua re etiam Auerrois in commentariis suis meminit. Cũ igitur de vnitate motus disserere Aristoteles instituerit, varios modos in primis proponit, quibus vnum esse dicere possumus. Et quia vnum præter alias eius significationes trifariam dicitur, vnum genere, vnum specie, vnum numero, motum quoque tribus his modis vnũ dici inquit, vt motus omnes, qui ad vnum atque idem pertinent genus, veluti lationes omnes inter se vnum sint genere, similiter omnes alterationes. Quicunque autem in eadem specię inueniuntur, vt dealbationes, omnes, vnus specie. Qui vero vnius formæ numero est, vnus numero dicatur. Sed de hoc in progressu. Cum autem quędam sint species, quę species simul sunt & genera, nõ autem species indiuiduæ, quæ in alias species secari nõ possint, motus, qui i eiusmodi fiunt speciebus, nõ simpliciter vnum specie, sed aliquo modo esse arbitratur. Et id quidem rectè, siquidem species illæ non simpliciter sunt species,

ſed partim ſpecies, partim genera. Sed hoc non ſolum de omnibus motibus, qui in vna eius generis ſiunt ſpecie, verum eſt, imo etiam de vno duntaxat motu, qui in ea ſpecie efficiatur. Quemadmodum eſt *μάθησις*, quod vertimus diſcendi actum, qui motus eſt, quo ſciẽtia comparatur. Talis motus, quia eſt ad ſcientiam, quę partim ſpecies eſt, partim genus, vnus ſpecie dicitur aliquo duntaxat modo, nõ plane & omnino. Eſt autem ſciẽtia ſpecies *ὑπολήψεως*, quam exiſtimationem ad verbum vertimus, nullo alio magis accõmodato vocabulo inuento. Neque enim opinio dici poteſt, vt quæ ſit exiſtimationis ſpecies à ſciẽtia diuerſa. Diuiditur enim exiſtimatio in ſcientiam, atq; opinionẽ, vt in libris de Anima traditur. Quæ in Auerroe de hac re habes, prorſus à vero abſunt nec vllum ſenſum habent, interpretis, vt arbitror, vitio.

Sed dubitare aliquis poteſt, ſit'ne ſpecie motus vnus, ſi idem ex eodem in idem mutetur: vt punctum vnum ex hoc loco in hunc locum ſemel, atque iterum. At ſi ita eſt, conuerſio idem erit atque recta latio, & volutatio, idem atq; ambulatio. An definitum eſt motum diuerſum eſſe, ſi id, in quo, ſpecie diuerſum ſit? quod autem in orbem eſt, ſpecie à recto differt. Genere itaque ac ſpecie motus vnus, ita ſe habet.

Quoniam motus, qui rei eiuſdẽ ſunt ab eodem in idem, videntur eiuſdem ſpeciei eſſe, veluti omnes, qui ex albedine ſiunt in negredinem, incommodum tamen aliquod conſequitur, ſi id ſimpliciter proferatur, an id verum ſit inquirit, vt tandem dignoſcatur, qui motus ſpecies vnus ſint, & qui non vnus. Exemplo autem in motu qui in loco eſt, de quo quæſtio potiſsimum affertur, rẽ exponit Quẽadmodum (inquit) ſi punctum vnum ex hoc loco in eum locum ſemel atq; iterum moueatur, an omnes illi motus, vnus ſint ſpecie Hoc ſi affirmetur, inquit conſequi, conuerſionem & rectam lationẽ, motum vnum ſpecie eſſe, item volutationem & ambulationem. Etenim poterit illud punctum, ſemel recta linea rectaq; latione, & rurſus curua, & circulari ex eodem loco, in eundẽ locum moueri. Poterit ſimiliter animal, ſemel ambulando, rurſus volutando ſe, ex eodem loco in eũdum locum proficiſci. Abſurdum eſt autem dicere, lationem rectã & conuerſionem motum, ſpecie eundem eſſe, itẽque volutationem & ambulationem, quemadmodum poſt docebitur. Hanc queſtionem diſſoluens inquit, motus eos ſpecie diuerſos eſſe, qui fiunt per ea, quæ ſunt ſpecie diuerſa. Circulare autem & rotundum à recto ſpecie differre. Quamobrẽ non omnes motus, qui ex eodem in idem ſunt, vnum ſpecie eſſe intelligimus, ſe eos duntaxat, qui per idem ſpecie fiunt. Ita non ſequitur, conuerſionem & rectam lationem vnum motum ſpecie eſſe, quoniam per magnitudines ſpecie diuerſas fiunt, videlicet per rectam & circularem. Sed queſtio manet de volutatione & ambulatione, quæ per eandem ſpecie magnitudinem fieri poſſunt, vt per rectam. Niſi dicamus, eiuſmodi quidem motiones eaſdem ſpecie eſſe, quatenus per eandem fiunt magnitudinem, tamẽ modo quo fiunt differre, vt Simplicius exponit, qui huius rei gratia, id, quod dictum eſt, motus diuerſo ſpecie eſſe, ſi id, in quo fiunt, diuerſum ſpecie fuerit, ad modum motionis, non ad magnitudinem, ſuper qua fiunt, refert. Quanquam dici poteſt, volutationem nõ omnino ſuper rectam magnitudinem fieri, ſed aliquo modo ſuper circularem, ſiquidem in ea conuerſiones plures efficiuntur, quæ non niſi in circulari linea fieri poſſunt. Illud vero aduertendum eſt, hanc quæſtionem propter motum ad locum pertinentem maximè allatam fuiſſe. In eo enim ſolo, id, in quo, & terminus ad quem, differunt. proptcrea ad eundem terminũ per diuerſas magnitudines poteſt, perueniri.

Simpliciter autem vnus eſt motus, qui eſſentia vnus eſt, & numero. Is vero quis ſit, ſi diuiſerimus, manifeſtum fiet. Tria enim numero ſunt, ex quibus vnum motum eſſe dicimus: id quod, & id in quo, & quando. Dico autem id, quod, quoniam aliquid, quod moueatur, vt hominem aut aurum, eſſe neceſſe eſt. Et hoc in aliquo moueri, vt in loco, aut in affectionibus. Et quando. In tempore enim res omnis mouetur. Quorum, in re, in qua res mouetur, poſitum eſt, vt genere quidem aut ſpecie ſit vnus, vt autem cohæreat, in tempore. At vt ſimpliciter vnus, in his omnibus. Nam & id, in quo, vnum & indiuiduum, veluti ſpeciem, eſſe opportet: & rurſus, quãdo, vt tempus vnum, & non intermitti: & id, quod mouetur, vnum eſſe, non ex accidenti, vt album nigreſcere, & Coriſcum ambulare: vnum autem eſt & Coriſcus & album, ſed ex accidenti; Neq; commune. Nam ſimul poſſunt homines duo eadẽ curari curatione, vt ea, quæ eſt lippitudinis. At non vna eſt, niſi ſpecie. Verum ſi Socrates eadem alterationis ſpecie, ſed in alio atq; alio tempore alteretur, ſi id quod interiit, vnum numero fieri rurſus poteſt, erit vna, & eadem: ſin minus, eadem quidem, ſed non vna erit.

Motus, qui genere, aut ſpecie vnus dicuntur, de quibus diſſeruit, nõ ſunt vnus ſimpliciter, ſed cum additione, hoc eſt, vnus genere, ſeu ſpecie. Qui autem motus, vnus ſimpliciter eſt, nunc explicatur. Eum eſſe inquit, qui eſſentia & numero eſt vnus, ſiquidem ſingula, quæ ad eius pertinent eſſentiam, videlicet mobile, & id in quo fit motus, ſeu qualitas ſeu locus ſeu quantitas ſit, & tempus in quo fit, vnum ſunt numero. Reliquæ vnitates motus, non ſunt propriæ vnitates, quia multitudine quadam conſtant, ſeu eius in quo fiunt, ſeu rei, quæ mouet, ſeu tẽporis, ſeu duorum ex his, aut etiam oĩum. Motus. n. qui vnus ſunt ſpecie, aut genere, in diuerſis temporibus, & diuerſorum mobilium eſſe poſſunt ſed & id, in quo efficitur ſeu qualitas, ſeu quantitas ſeu locus ſit, idem & vnum numero non eſt. ſed aut ſpecie tãtum, aut genere. Qua in re, vnitatem eius poſitam eſſe inquit, quemadmodum in tempore, quòd motus cohærere dicatur: ſiquidem is cohæret, qui in tempore fit continuo. Motus autẽ vnus ſimpliciter ſingula hęc habet, quę numero ſunt vnũ mobile vnum, tempus vnum, & formam vnam. Ac mobile quidem vnum per ſe, non ex accidenti eſſe oportere ait. quod Coriſcus albus, vnum quidem ſit, neq; tamẽ vnus eſſe neceſſario motus, quo hoc vnum mouetur, ſi quidem qua ex parte albus eſt, poteſt nigreſcere, qua autem Coriſcus, ambulare, qui duo ſunt motus, non vnus. Quod ideo accidit, quia quod mouetur, vnum non eſt, niſi ex accidenti. At vero nec commune eſſe vult id, quod moue-

tur

non tollit, quo minus sit eadem sanitas, quæ manè & quæ nunc inest, sic non tollet, quo minus eadem sit, si deperdita recipiatur. Non igitur eandē inter habitus & motus rationem esse Aristot. enū ciat, sed inter hac sanitates, & illas. quòd si de habitu & motu exponere voluerimus, antequā id legamus, quiddam aliud supplendum est, vt cum dixisset, cum intermissam rursus receperit, hæc, & illa vnum numero non erunt? subiiciat: si autem hæ sanitates vnum sunt numero, cur & motus & actus vnum numero non erunt? Eadem enim est ratio.) Sic expositio eiusmodi poterit sustineri, totumq; id, quod sequetur, ad differentiam, quæ in motu est & habitu, docēdam pertinebit: vt intelligamus, quamuis idem sit habitus qui manè & qui vesperi, non idcirco consequi, vt actus vel motus sit idem, cum ab eodem habitu diuersis temporibus motiones actusque diuersi possint proficisci. Sed ex hac (vt dixi) expositione dubitatio de habitibus proposita non dissoluitur, neque explicatur, an idem numero permaneant etiam intermissi. Mirandum autem non est non dissolui, cum in his verbis nihil contineatur, quod ad eius dissolutionē pertineat. Cuius rei gratia fortasse Aristot. subiecit, has dubitationes à præsenti consideratione alienas esse, quasi rationem reddens, cur tantum eas attingeret, minimè dissolueret. Reuera autem eiusmodi de habitibus quæstiones, ad tractationem de motu non attinent, sed ad libros de Generatione & interitu, in quibus idem numero, quod interiit, gigni ne possit, inquiritur, aut ad primam philosophiam, in qua quid idem, & quid diuersum, seu numero, seu non numero, ostēditur. Inquit vero Simplicius Alexandrum tradere, aliter quoq; hunc locum legi, videlicet hoc modo. εἰ μὲν δὴ οὕτω δύο ἀριθμῷ, καὶ τὰς ἕξεις ἀνάγκη, μία γὰρ ἀριθμῷ ἐνέργεια, ἑνὸς ἀριθμῷ. hoc est: Nam si duo sic numero, & habitus necesse est. Vnus enim actus numero, vnius est numero, &c. Cuius lectionis alienum sensum inquit esse, Nam id, quod dicitur, si duo, ad subiecta corpora referendum esse, vt sit sensus: Si propter fluxum continuum subiecta sunt duo, habitus quoque duos esse necesse est. vnus enim numero habitus. vnius subiecti est numero. Vt autem subiectum ad habitum se habet, sic habitus ad actum, nanque & vnius actus, vnus est habitus, vnius autē habitus possunt actus plures esse per temporis interualla. Quę expositio & lectio non longè melior altera est, nisi quod dubitationis propositæ magis est propria, vt quæ doceat, quo pacto duo habitus numero erunt. Sed quomodocunque legatur, mutilusque sit, quātumvelit, locus iste, pulcherrimam certe de habitu & actu comparationem continet, quæ vtriusque naturam exponit, & illam quidem facile, vt in ea intelligenda niminem se torquere sit opus, quod Auerroim fecisse animaduertimus, qui cum hunc locum male & contrario modo conuersum habuisset, mirum in modum se torsit aliquot expositionibus allatis, vt veram eius intelligentiam traderet. Eius enim versio habebat: si duæ sint actiones formas quoque duas esse: quod falsum est, & ei, quod Aristot. tradit, contrarium, qui censet, si forma & habitus sit vnus, non necessario actum esse vnum, ab eodē enim habitu actus

vnum.

diuersos proficisci. Conatus est itaque. Auerrois docere quomodo verum id esset, & cum tres expositiones attulisset, quę sibi etiam non probabūtur tandem inquit se in librum Alexandri incidisse, qui diceret, actionē hoc in loco ęquiuocè accipi, atq; subiectū actionis significare. Verum aūt esse, si subiecta sint duo, habitus quoq; duos esse. qua in re etiā Alexandrū malè conuersum se legisse indicat. Nanq; Alexander de subiectis quidē id, quod dicitur, si duo sint numero, &c. vt diximus exponit, sed actionum nō meminit, neq; actionē pro subiecto vsurpari docuit, cum in verbis Aristo. vocabulum actionem significans, eo in loco non sit positū sed simpliciter dictum, si duo sint.

Quoniam aūt continuus est motus omnis, siquidem omnis potest diuidi, cum etiam qui simpliciter vnus est, necesse est cōtinuum esse, & si continuus, vnum. Nō enim omni cōtinuari omnis potest: vt nec aliud quoduis, cuiuis, sed quorum extrema, vnum sunt. Extrema aūt aliquorū quidem non sunt, aliorū vero sunt specie diuersa & homonyma. Quo enim modo se tangerent, aut vnum fierent linea & ambulationis extrema? Cohærebunt quidē & qui non iidem sunt specie, neq; genere. Aliquis enim mox ac cucurrit, febricitabit: &, vt fax ex successione, latio cohæret, non autem est continua. Positum enim est ea esse continua, quorum extrema, vnum sunt, quare cohærens & deinceps sequitur, quod continuatum sit tempus, continui autem quòd motus: quod tum est, cum vtriusque extremum, vnum fit. Ideo motus, qui simpliciter continuus vnusque est specie idem sit, & vnus, & in vno tēpore necesse est vno quidem in tempore, ne motionis vacuitas sit media. Nam in interuallo quiescere necesse est. Multi igitur, & non vnus motus sunt, quorum quies media est. Quare si aliquis motus statu intercipitur, is neque vnus, neque continuus est. Intercipitur autem, si tempus est intermedium. Nec verò, qui specie vnus non est, quanquam tempus non intermittatur. Nam tempus quidem, vnum est, specie autem motus alius. Vnum enim motum, specie quoque vnum esse, necesse. Hic autem vt simpliciter vnus sit, necesse non est. quis igitur, vnus sit simpliciter motus, dictum est.

Motum vnū simpliciter, quē essentia & numero vnum dixit, continuū esse docet & quicunq; continuus est eum omnem, vnum simpliciter esse & numero. Ideo motus, qui sunt specie aut genere diuersi, seu etiam iidem specie, in diuersis tñ facti temporibus cōtinuos non esse, cū vnus numero & simpliciter nō sint, nec illorū extrema vnum quiddam effecerint. Mōstrat autem motum, qui simpliciter vnus est, continuū esse, quia motus oīs continuus quandoquidē omnis diuidi potest, quod nisi continuo conuenire non potest. Nā numerus seu multitudo, diuisa potius dicitur, quā quæ possit diuidi. Ita hanc Arist. probationem id non labefactat. quod in huius operis libro tertio traditur, quod diuiduū est, aut esse magnitudinē, aut multitudinē. At verò motum omnē continuū esse, sic docet, vt de quouis vno motu per se ab aliis distincto intelligat alioqui omnis motus non est omni continuus, vt ipse subiicit, cum probare instituit, motum continuum esse vnum. Hanc omnis motus continuatio initio tertij libri huius tractationis attigit, cum res tractandas tractationisq; causam & rationem

proponens, motum dixit esse è rerum continuatum numero. Porrò motum omnem omni continuum non esse eo confirmat, quòd nec res quęuis cuius possit continuari, sed illæ duntaxat, quorum extrema possunt coire, vnumq; fieri, quod rebus omnibus non conueniat. Etenim alias est, quæ extremis careant, vt sunt vnitates: alias vero extrema quidem habere, sed diuersi generis aut speciei, quæ omnino coalescere non possunt, remq; vnam naturæ vnius, quale cõtinuum esse debet, cõstituere. Talia esse lineam & ambulationem, ideo extrema eorum coire non posse, neq; etiam se tangere. quod minus est, quàm vnum fieri. Hoc igitur ipsum motibus quoque euenire. Ideo quorum extrema vnum fieri non possunt, sibi continuos non esse. Tales esse motus specie aut genere diuersos, quomodo cursus & fabricatio, quorum alter est in loco, alter in qualitate. Hoc deinceps esse & cohærere posse, si in tempore fiant continuuo, concedit, sed non continuos. Nanq; ad vnitatem continuationemq; motus, tria hæc requiri, rem vnam, quę moueatur, motum vnam specie, & tempus vnum. quorum vnum si desit, motum vnum & continuum non esse. Ideo febricitationẽ & cursum, etsi alterum post alterum affatim fiat, motum vnum & continuum nõ facere, quoniam species, imò genere sunt diuersa. Facis etiã lationem, quæ per successionem fit, altero alteri ad eam ferendum nulla temporis facta intercapedine, tribuente, motum vnum & continuũ non esse, q tẽpus quidem vnum sit, atq; continuum, & motionis vna species, videlicet latio, sed q currentes, facemque ferentes, alij sint & alij, lationis extrema vnum non fiant. quod ipsum quoq; de eorum cursu dici potest. cuiusque enim propriũ cursum esse, cuius extremum cum alterius extremo vnũ non fit. Nihil autem refert, an de facis latiõe exẽplum eiusmodi exponamus, quod videtur Simplicius probare, an de serẽtium cursu, quod placet Themistio. Neutrum.n.motus est continuus, sed hærens tantum, quod in tempore continuo cieatur. Cuius temporis continuitas si desit, quanquam motus idem sint specie, idem etiam, quod moueatur, motum vnum & continuũ inquit non esse, sed plures motus quiete interceptos. Eosdem præterea non cohærere, q ex temporis continuatione hærere dicantur, quemadmodum ex eo, quòd eorum extrema vnum fiant, continuationem accipiunt Atq; hoc est, quod concise dictum est: cohærent & deinceps sequuntur, quòd tempus sit continuum, continui autem, quòd motus hoc verò est, cum vtriusque extremũ fit vnum. Continui (inquit) sunt, quòd motus, subaudi tales sunt, qui possunt fieri continui, atq; tum sunt continui, cum eorum extremum fit vnum. Ex his constat, tria illa, quę dicta sunt, ad vnum simpliciter & continuum motum requiri, ad hærentes motus non requiri: differre autem inter se motus, qui cohærent, & continuos. Ideo Simplicium obdormiuisse, cum motus qui cohærent, continuos affatim fieri pronunciauit, terminis in vnum coeuntibus, & tempore continuo, motus eiusmodi metiente. Quod ad exemplum de face attinet, ludos (vt Simplicius rectè annotauit) qui Athenis in Piræo fiebãt, innuit, in quibus, equis certãtes currebant, facem manu tenentes, quã sibi mutuo tribuebant, quorum ludorum meminit Plato in primo de Republica. λαμπὰς ἔσται ἀφ᾽ ἵππων τῇ θεῷ. Deinde interpretans quid illud esset, subiicit. λαμπάδια ἔχοντες διαδώσουσιν ἀλλήλοις, ἁμιλλώμενοι τοῖς ἵπποις. Auerrois exponens, quonam modo aliquarum rerum extrema vnum fiunt, aut imaginatione id fieri tradidit, aut reipsa imaginatione, in motu & tempore & magnitudinibus mathematicis, reipsa in corporibus naturalibus. quam distinctionem non probo. Nam reipsa vnum fiunt, tam in motu & tempore, quàm in magnitudinibus naturalibus. Hoc tantum discriminis est, quòd motus & tempus fluunt, vt illud vnũ ex extremis motus, seu temporis præteriti & futuri fluat, nec monstrari possit, corpora autem naturalia permanent. quæ differentia non sufficit, vt imaginatione tantum, id vnum fieri dicatur. Notauit præterea idẽ Auerrois, motum mortis, & motum vitæ verè cohęrere, quòd initiũ mortis, vltimum vitę sit momentum, ideoque tempus, verè continuum sit quod in motibus cohærentibus requiritur sed mortis dicere motum, fortasse non conuenit, vt quæ sit motus priuatio. Indicauit demum, Aristotelem innuere, motum, qui vnus est specie, natura priorem eo esse, qui vnus est numero, & eum qui vnus genere, illo, qui vnus specie: siquidem qui vnus numero est, vnus etiã fit specie, non contra, vt qui vnus specie est, vnus quoque est genere, non qui genere vnus, necessario est vnus specie. Motus autem vnus numero ad motum, qui vno fit tempore, eandem esse rationem, quum si ille sit, hic quoq; existat, sed non sit vnus numero, si in vno tempore.

Is item, qui perfectus est, vnus dicitur, seu genere sit, seu specie, seu essentia, perinde atq; in cæteris, perfectum & totum, vnius est. Fit autem interdum, vt imperfectus quanquam sit, vnus dicatur, modò continuus fuerit.

Aliam vnitas motus modũ exponit, qui oĩ motui, qui vnus dicitur, congruit, seu vnus sit genere, seu specie, seu numero aut essentia, quæ vnitas in perfectione consistit, vt tum vnus dicatur motus, cum perfectus est. Hoc enim ipsum alijs quoq; rebus ait euenire, quarũ quæq; vna dicitur, cum est perfecta & tota. Sed cum motus is, qui perfectus est, vnus sit, vnum etiam eũ interdum inquit dici, qui est imperfectus, modo sit cõtinuus. Hæc horũ verborum sententia est, non ea quam Auer. tradit, trãslatione falsa (vt frequenter solet) deceptus. Inquit.n. Arist docere, motum vnũ numero duobus modis esse, cõpletum & non cõpletũ. & cõpletum quidem vnũ esse, seu cõpletus sit genere, vt latio, q est genus cõpletum & motio alijs perfectior seu completus specie, hoc est, de specie cõpleta, qualis conuersio finita per se, cui non potest fieri additio, neque aliquid detrahi: Motum autem genere completum, per motum essentia completum intellexisse q latio motibus alijs natura sit prior, atque etiam perfectior. Eum autem motum, qui imperfectus cũ sit, & tamen cõtinuus, vnus dicitur, lationem rectam esse. Hæc Auerrois. In quibus quantum à loci huius totius intelligentia aberrauerit, adeo perspicuũ est, vt nihil magis. Nos eiusmodi somnijs pręteritis, aliquantulũ ea dilatemus, quæ breuiter ab Arist. sunt tradita. In oĩbus (inquit) rebus,

bus,totũ & perfectũ,ei, quod vnum est, tribuitur. Nihil.n.dicitur vnum, nisi qua ratione vnum est, perfectum sit & totum. vnus homo non dicit neq; nauis vna,quę non tota sit & perfecta. Vnum nãq; & ens reciprocantur ideo quod vnũ est,qua ratione est vnum,esse dicitur. Nihil autem esse propriè dicimus,nisi cum actu est, propriamq; formam accepit, vt in secundo Physicorum Aristoteles docuit,cum formam magis naturam esse, quàm materiam,monstraret. Itaque cum forma perfectionem tribuat,perfectumque nihil,nisi per eam dici posit, totum & perfectum eius, quod vnum est, esse,cõsequitur. Hoc vero etiam Pythagoricis placuit.qui ipsum vnum, optimum esse arbitrati, ei, quod perfectum est & totum,tribuerunt,atque in principijs posuerunt. quam eandem tem Plato in Parmenide attigit. Ideo Alexander (vt Simplicius refert) Aristotelem, cum de perfecto & vno hæc protulit, in Pythagoricos Platonemq; respexisse existimat. Totum vero & perfectum, aut idem esse aut cognata ex tertio Physicorum accepimus. quicunq; igitur motus perfectus est, vnus dicitur, seu genere,seu specie,seu numero. Genere, vt latio,quæ vniuersim ex vno loco in alium est,cum finem accepit. Specie,vt latio recta,quæ ex infero ad superum,cum illuc peruenit,quò ferebatur. Essentia seu numero, vt Socratis perfecta sanatio à lippitudine. Oẽs etiam lationes si perfectæ sint,vnus motus genere dicuntur. Similiter lationes omnes, quæ ex infero ad superum perfectæ, vnus motus sunt specie. Vnus aũt motus numero,si præter illa tria quæ dicta sunt, tempus vnum, mobile vnum, & eius,in quo fit motus,vnitatem (vt aiunt) specificam,perfectus quoq; fuerit,hoc modo, vnus dicetur. Perfectus aũt dicitur,cum eò peruẽtum est, cuius gratia erat institutus,vt sanatio perfecta, cũ sanitas est restituta, sed quanquam qui perfectus est,vnus sit,vnum tamẽ etiam eum inquit esse,qui imperfectus est,modò sit continuus. Atq; hic quidem motus est numero vnus, in quo ea tria, quæ diximus,requiruntur. Talis enim duntaxat, continuus est. Eiusmodi motus est,si quispiam sanatione moueatur, nec tamen ad perfectam sanitatem perueniat.

Aliter etiam præter eos, qui dicti sunt, motus vnus dicitur,qui est æquabilis. Nam is qui non est æquabilis, quodammodo vnus non videtur: sed is magis,qui est ęquabilis,vt recta linea. Inæquabilis enim, sectilis est. Videntur autem differre intensione & remissione. At vero in omni motu æquabilitas inest & inæquabilitas. Nã & alteratio æquabilis esse potest, & latio super æquabili, veluti circulo, aut recta linea: ac in accretione & imminutione similiter.

Vnitatem aliam motus tradit, quæ ab eius ęquabilitate sumitur, cum illius partes omnes inter se congruũt,totusq; motus sibi est similis. Sed vt motum imperfectum vnum esse & dici, modo sit continuus, concesit, sic motum inæquabilem vnum esse, propter eandem causam, quanquam minus vnum,quàm æquabilem,concedit. Eum enim,qui inæquabilis est, aliqua ex parte non videri vnum, siquidem diuiduus, hoc est diuisus in plures videatur,illius inæquabilitatis ratione. quomodo & linea inæquabilis & sibi disimilis, qualis est tortuosa, & in anfractus ducta, non vna, sed plures videtur. AEquabilem autem,vnum perinde esse, atq; linea recta, cuius partes omnes inter se conueniunt, & aptantur,ideoq; vna est. Ab inæquabili igitur motu vnitatis intensione & remissione differre, quòd ipse magis ille minus sit vnus. quanquam Simplic. hoc,quod de intensione & remissione dicitur, aliter intelligendum arbitretur, vt non ad vnitatem referatur,sed ad speciem i qua est motus: vt si motus super lineã rectam sit, magis rectum motũ esse,qui est æquabilis, quã qui inæquabilis: similiter in alijs motibus. sed Arist. paulo post se ipsum interpretari,atq; ad vnitatem referre,nõ animaduertit. subijcit aũt Aris. in omni motus genere æquabilitatẽ esse,& inęquabilitatẽ. Etenim alterari aliquid posse æquabiliter, & ferri æquabiliter, similiter augeri atq; imminui. Aequabiliter aũt ferri super æquabili magnitudine,seu sit circulus, seu recta linea. quod propterea adiectum est, quoniã super inæquabili æquabilis latio esse non potest, vt post dicetur. Est aũt aduertẽdum omnẽ motum, æquabilem & inæquabilẽ ab Aristo. non dici, q̃ similis disimilisque tarditas atq; velocitas,in omni motu, vt credidit Auerrois, esse posit: hoc enim modo præter conuersionem inæquabiles omnes sunt, vt in huius operis lib. 8. demonstratur, & in fine etiam quarti attingitur, verum ęquabiles & inęquabiles oẽs dicuntur, q̃ nullum sit motionis genus,cuius partes omnes inter se congruere, atque etiam non congruere non queant. Sed hoc in verbis,quæ sequuntur,planius exponetur.

Inæquabilitatis autem differentia ex eo interdum est, in quo mouetur. Motus nanque æquabilis, nisi in magnitudine æquabili esse non potest, vt motus, qui in flexa linea aut anfractu fiunt, aut alia magnitudine, cuius partes omnes inter se apta non sunt. Alia est, non loci ratione, nec temporis, nec eius, ad quod est, sed modi. Nam celeritate & tarditate interdum definitur. Cuius enim eadem est celeritas, is æquabilis est, cuius non est, inæquabilis.

Motus inæquabilitas vnde exoriatur, declarat. Duplex autem inæquabilitatis motus genus ponit, è duplici causa ortum habens. Alterum, quod ex eo,in quo fit motus,proficiscit̃, quod in motu, qui ĩ loco fit,maximè est notũ, qui cum fiat super magnitudine, si inæquabilem eam esse contigerit, inæquabilem esse necesse est. Reliquum in modo, quo motus efficitur (vt ait) positũ est. Fieri aũt illum,interdum tardius,interdum velocius,propterea inæquabilem esse, qui celeritate aut tarditate sibi est disimilis. Sed cum hanc inæquabilitatis motus afferat causam, alias quoque eiusdem causas attingere videtur, videlicet locum, tempus, & id, ad quod est motus. Nisi per locũ, quem ποῦ nominauit, magnitudinem intelligat,super quam fit motus,vt Simplicius exponit,tempus autem, & id,ad quod est motus, excludat, vt doceat, quanquam tempus idem vnumq; numero & continuum sit, & in rem eandem perpetuo mobile moueatur, vt in superum locum, tamen modo differre posse, q̃ celerius interdum, & aliquando tardius efficiatur. Nam tẽpus quidem inæquabilitatis motus causa dici potest,si continuũ non sit motusq; interrumpatur quiete, vt motus inæquabilis quodammodo

pro non continuo accipiatur. Id autem, ad quod est motus, si idem non fuerit, diuersus specie erit motus, atq; ita inæquabilis. Verum hos duos inæquabilitatis modos Arist. vix attigit, quòd motui continuo non insint, de quo potissimùm loquebat. Alij modi inæquabilitatis, quos cõmemorauit, in motu cõtinuo inueniuntur. Nã continuus motus esse potest, qui super flexa tortuosaq; fit linea, aut alia magnitudine, cuius partes inter se non congruãt. Cõtinuus etiã est, qui velocitatem aut tarditatem habet dissimilem. Sic inæquabilitatis motus ratio expressa est. vnde aũt celeritas & tarditas in motu exoriãtur, partim in quarto huius operis explicatũ est, partim in sequentibus libris docebitur.

Ideo celeritas et tarditas, nec species sunt motus, nec differentiæ, cum species oẽs comitentur. quare nec grauitas, nec leuitas, quæ ad idẽ, vt terra ad se, aut ignis ad se.

Quoniam motus inæquabilitatem ex varia celeritate aut tarditate posse exoriri, docuit, motus autem omnis hac inæquabilitate inæquabilis esse potest, imo verò præter conuersionem oĩs est inæquabilis, celeritatem & tarditatem, motus species, aut differentias specierum effectrices infert non esse. quæ conclusio ex eo vim habet, quòd nullius generis species, aut differentia, in omnibus est speciebus, seu differentijs illius, neq;.n. esset species, aut differentia. Ideo mas & fœmina (vt inquit Simp.) non sunt animalis species, qm̃ in eius speciebus propemodum omnibus inueniũtur. Cũ igitur in motionis omni specie celeritas, tarditasq; insint, seu quod idem numero motus partim velox, partim tardus sit, vt naturalis tardus initio, velocior in fine, violentus cõtra, seu, quòd in quacunq; motus specie possit aliquid celeriter moueri, possit item tarde, motus species, aut differentias non esse consequitur. Sic autem grauitatem & leuitatem affecta esse concludit quod breuiter & cõcisẽ dictum est: sed eius, quod dicitur, sensus est: Cum celeritas & tarditas species motus diuersæ non sint, neque differentiæ eiusdẽ, grauitas quoq; & leuitas, à quibus illæ prouenium, specie inter se non discrepabunt. grauitatem aũt dico, qua aliquid deorsum celeriter fertur, à grauitate non dissidere, qua ad eundem locum tardè aliquid mouetur, qualis grauitas est in terra, cuius pars aliqua celerius ad medium cõtendit, alia tardius. Similiter leuitatem, qua ignis aliquis velociter sursum fert, ab ea non differre, qua alter ignis tardius attollitur. Cum aũt grauitas minor, maioris cõparatione leuitas sit, & leuitas minor, ad maiorẽ relata, grauitas, dici etiam potest, grauitatem & leuitatem, quæ sunt ad idem, atq; in eadẽ specie, inter se non differre, siquidem motus specie differentes non faciant. Sed terræ præstat nullam tribuere leuitatem, nullamq; igni (vt in libris de Cælo Aristo. tradit) grauitatem. Quod ad celeritatem & tarditatem attinet, qualitates eiusmodi in eadem specie inter se non differre, vt cum aliquid mouetur inæquabiliter, & partim tardè, partim celeriter. sed in diuersis speciebus specie differre, vt celeritatem equi, à tarditate testudinis, simplicius notauit. Sed cũ hoc videret non oĩno cum vero consentire, subiecit, quanquam sint in diuersis speciebus, tamen ad eandem motionis speciem pertinere, videlicet ad lationem: præterea etiam equi celeritatem, alterius animalis comparatione, veluti auis, tarditatem esse, nõ igitur necessariò specie differre. Auertois omnium accidentium separabilium naturam esse voluit, quã Arist. celeritati & tarditati tribuit. Hanc.n. eorum conditionẽ esse inquit, vt in quacunq; specie quãdoq; inueniantur, quandoq; in aliquibus non insint.

Inæquabilis igitur, quia continuus, vnus est, sed minus, vt lationi flexæ accidit. Quod autem minus est, ob mistionẽ contrarij semper est. At si potest fieri, vt omnis motus æquabilis sit, & non æquabilis, qui diuersæ speciei inter se cohærent, vnus & continuus non erunt. Quomodo enim æquabilis fuerit is, qui ex alteratione & latione coalescit? congruere nanque inter se deberent.

Motum æquabilem propriè esse vnum, & magis vnum, quàm inæquabilẽ, antea tradidit. Nunc idipsum repetit, & causam vnitatis motus inæquabilis simul affert. quam quidem dicit esse continuationẽ. Docuit.n. motum continuũ esse vnum, & vnũ, continuum. Quamobrẽ qui inæquabilis motus, continuus est, vnus etiam est, quanquã minus, quã æquabilis: multitudinem.n. quandam habet, cuius merito inæquabilis dicitur. Nam (vt inquit) quod minus est, contrarij admistione semper est minus, vt minus album nigri admixtione: id quod etiã antea docuit, cum mutationem eam, quæ in eadem specie ad magis tale est, aut ad minus, traderet ad magis & minus esse alterationem. Igitur latio flexa, quæ super flexa fit magnitudine, minus vna est, quam recta, qm̃ ex multis quodãmodo lationibus cõponitur, quemadmodũ & magnitudo, sup qua fit. Subijcit aũt Arist. motus diuersos specie, tametsi cohæreant, vnum & continuum motum facere nõ posse, propterea quòd neq; æquabilem, omnẽ autem vnum motũ, æquabilem esse posse & inæquabilem. Aequabilem vero, & sibi similem ex alteratione, & latione non fieri, cum einsmodi motus inter se non congruant, quod in motus æquabili partibus inesse necesse est. Ex quo loco intelligimus, de qua æquabilitate Aristoteles loquatur, cum motum omnem æquabilem esse posse, & non æquabilem tradit. De ea enim perspicuum est loqui, quæ ab eo exoritur, in quo fit motus, vt à magnitudine si fit latio, à qualitate si fit alteratio, à quantitate, si fit quantitas. Nã sic negatur ex alteratione & latione motum æquabilem esse, siquidem ea, in quibus hi motus fiunt, inter se non congruunt: qui.n. qualitas cum magnitudine cõgrueret, quæ diuersi generis est? Cõgruit linea cum linea, superficies cum superficie, color cum colore. Hoc aũt non omnino, sed si eiusdem sint speciei, vt rectæ lineæ inter se superficies planæ inter se, & albedo cum albedine. Alteram æquabilitatem, quæ in celeritatis aut tarditatis similitudine est, Arist. nõ tollit, siquidem lationis atq; alterationis eadem celeritas esse potest. sed hoc magis perspicuum est, quàm vt probationem requirat. cum ipse inquiat, cõgruere.n. deberent, videlicet latio & alteratio, quod ad aliam æquabilitatem pertinet, non ad eam, quæ ex celeritate simili oritur. Sed manet quæstio de cælestis corporis motione, quæ inæquabilis hac inæquabilitate esse non potest, siquidem fiat super magnitudine

dine æquabili, videlicet circulo: quam quæstionem alias disputabimus. nunc tamen dici potest satis esse, vt latio aliqua æquabilis esse possit, & non æquabilis. Hoc autem rectè conuenit. Lationem.n. vt speciem vnam motus Aristoteles accepit, cum in omni motu æquabilitatem esse & inæquabilitatem tradidit. Auerrois, quide æquabilitate & inæquabilitate i celeritatis & tarditatis similitudine, aut dissimilitudine posita, sermonem esse existimauit, hanc eandem quæstionem attulit, cum videret cælū æquabiliter semper moueri, hocq; ipsum ab Aristotele demonstratum fuisse. Eam aūt dissoluit inquiēs, locum hunc de motu, vt motus est, intelligi, non vt alicuius corporis est motus.

Definiendum autem est, qui motus sint contrarij, eodemq; modo qui status sed primum diuidendum est, vtrū motus, qui ex eodem, ei, qui ad idem, contrarius sit, vt qui è sanitate, ei, qui in sanitatem, quales etiam generatio & interitus videntur esse, an is, qui ex contrariis, vt qui è sanitate, ei, qui ex morbo, an qui in contraria, vt qui in sanitatem ei, qui in morbum, an qui ex contrario, ei, qui in contrarium, vt qui sanitate, ei, qui in morbum: an qui ex contrario in contrarium, ei, qui, ex contrario in contrarium, vt qui ex sanitate in morbum, ei, qui ex morbo in sanitatem. Aut enim horum modorum vnum, aut plures esse necesse est. Nam aliter opponi non possunt.

De motuum cōtrarietate inter se, atque etiam quiete illis opposita disserit, quæ tractatio (vt ait Simplicius) necessaria est, siquidem ex ea naturales motus cognoscuntur, atq; elementorum inter se contrarietas, & alia multa ad naturalem scientiā pertinentia, vt suis locis patebit. quæ autem in his verbis tradit, perspicua sunt. Vt enim veram motuum cōtrarietatem & oppositionem inuestiget, omnes modos cōmemorat, quibus oppositio aliqua in eis videtur. Et quia motus inter se non aliunde, quām ex terminis aduersantur, videlicet ex ijs, è quibus, & in quæ proficiscuntur, omnes oppositionis recenset modos, quibus illi inter se possunt opponi, aut motus ipsi terminorum ratione.

Non est autem ei, qui in contrarium, contrarius is, qui ex contrario, vt qui ex sanitate ei, qui in morbum. Vnus enim atq; idem est, quanquam ratio eorum non eadem, perinde atque nec ratione idem est, ex sanitate mutari, & in ægritudinē. Nec is, qui ex contrario ei, qui ex contrario. Nam simul accidit ex contrario, & in contrarium, aut mediū. sed de hoc post dicemus. In contrarium autē mutari, contrarietatis causa magis videtur, quàm ex contrario. Nam hoc quidem liberatio est à contrarietate, illud vero, assumptio. At vero etiam quæque mutatio ex eo magis dicitur, in quod mutatur, quàm ex eo, ex quo, vt sanatio, ea, quæ in sanitatem: ægrotatio, ea, quæ in ægritudinem, Restat igitur is, qui in contraria, & is, qui in contraria, ex contrarijs, ei, qui in contraria ex contrarijs, Fortasse quidem accidit, vt qui sunt in contraria, ex contrarijs etiam sint, sed ratio fortassis non eadem. Dico autem, vt is, qui in sanitatē est, et is, qui ex morbo. Item is, qui ex sanitate, & is, qui in morbum.

Ex modis oppositionum cōmemoratis, quis verus sit, quis minime, perscrutatur: à quarto autem exorsus, veram contrarietatem in eo non esse tradit, imò potius motus eiusmodi, vnum & eundem motum esse, quanq̄ differant ratione, siquidē ex sanitate, atq; in ægritudinē moueri re ipsa est idem, propterea q̄ mutatio, quæ ex sanitate est, in ægritudinem desinit, ratio aūt diuersa est. Deinde ad secundū accedens modum, eum similiter contrarietate præditum inquit non esse, qm̄ quæ ex contrarijs mouent, vt ex sanitate & morbo, in contraria etiam mouētur, videlicet in morbū & sanitatem, aut in media, vt qui ex albo, aut nigro in rubedinē, aut fuscedinem, qui motus inter se quinto modo oppositi sunt, de qua oppositione post dicetur. Cū igitur in contraria etiam moueātur, ex hoc potius sumendam contrarietatem ait q̄ ex eo, quod ex contrarijs, propterea q̄ motus ex contrarijs liberatio quædam sit à contrarietate, motus aūt in contraria, cōtrarietatis sit assumptio, præterea ex contrarijs, in quæ fiunt motus, nomen accipiant, non ex contrarijs, ex quibus, vt sanatio ex sanitate, ægrotatio ex ęgritudine, non hæc ex sanitate, ex qua est, illa, ex ægritudine. Quis aūt non fateatur, cōtrarietatem motuū, ab ea potius contrarietate, quę per illos assumitur, & nomen eisdem tribuit, sumenda esse, quàm ab ea, quæ perditur, nullumq; nomen impartitur? Adiecit Auerrois, contraria, ex quibus liberātur, motuū esse accidentia, non partē essentiæ, vt contraria, quæ assumuntur, ideo contrarietatē in his magis, quàm in illis posi tam esse. His duobus modis ab Arist. reiectis, restare inquit duos alios, videlicet hunc, de quo nūc sermo habitus est, cum motus sunt in contraria, & vltimum, quem cōmemorauit, in quo motus ex cōtrarijs in contraria proficiscuntur, vt ex sanitate in ægritudinem, & ex ægritudine in sanitatē. Prætermittit.n. primum, in quo motus vnus in illud etat, ex quo alter exordiebatur, quoniam, vt ait Simp. eiusmodi oppositio non est in motu, sed in mutatione, vt in generatione & interitu, de qua post dicit. Cum igitur duos illos restare inquiat modos, primū de eo agit, cuius motus sunt in contraria, atq; hos docet non in contraria solum esse, sed etiā ex contrarijs, quanq̄ ex contrario, & in cōtrarium moueri, vt ex sanitate, & in ægritudinem, ratione, vt antea etiam tradidit, diuersum fit. Non igitur oppositionis hunc modū ab eo re ipsa differre, cuius motus ex contrarijs sunt in contraria. Itaq; vt in motibus vera sit contrarietas, non solū ad cōtraria esse oportere, sed etiam ex contrarijs.

Cum autem mutatio à motu differat (ea enim mutatio motus est, quæ ex subiecto aliquo est in aliquod subiectum) is motus qui è contrario est in contrarium, ei contrarius est, qui è contrario est in contrarium, vt qui è sanitate in ægritudinem, ei, qui ex ægritudine in sanitatem. Inductione autem etiam constat, quæ contraria esse videantur. Morbo enim corripi, & sanari, contraria. Item discere, & in errorem trahi non à se. sunt enim in contraria. Nam vt scientiam & per se, & per alium licet nan cisci, ita & scientia aberrare, ac decipi. Latio etiam, quę in superum locum, ei quæ in inferum. Hæc enim in longitudine sunt contraria. Item ea, quæ dextram versus, ei quæ sinistram, quum hæc in latitudine contraria habeantur. Rursus quæ in locum anteriorem, ei, quæ in posteriorem. Nanq; & hæc in altitudine contraria sunt. quæ autem mutatio in contrarium solum est, vt album fieri, non ex aliquo, motus non est, sed mutatio.

cum vtroque extremo contrarietas sumatur, vt sint ex contrariis terminis in cõtrarios terminos, aut terminus, è quo, vnius, & ad quem, alterius sint idem, similiter illius terminus, ad quem, & illius è quo. Quæ de mediis dicuntur, perspicua sunt, & iã multoties declarata. vt medium cum alterutro extremorum comparatum, alterius extremi habere rationem, intelligere facile sit, proinde motũ, qui est ad ipsum, seu ex ipso in extremum, aut ex extremo, inter contraria motum esse, & idem de eo dicendum esse, quod de eo dicitur, qui ex vno extremo ad aliud est extemum.

Sed eum motui, non solum motus contrarius esse, verum etiam quies, videatur, hoc ipsum definiendum est. Contrarius enim simpliciter, est, motus motui. sed & qui es opponitur. Priuatio enim est. Fit autem, vt & priuatio quodammodo contraria dicatur; sed talis tali: vt ei qui est ad locum, ea quæ in loco. At hic simpliciter nunc dicitur. vtrum enim quieti, quæ in hoc est, motus opponitur, qui ex hoc ipso; an is, qui ad ipsum? Cum igitur motus in duobus subiectis versetur; perspicuum est, quietem eam, quæ in hoc est, ei, qui ex hoc in contrarium est, aduersam esse, ei autem, qui ex contrario ad hoc est, eã, quæ in contrario. Sunt vero & ipsæ simul inter se contrariæ. Nam si, cum motus sint contrarij, quietes quoq; non opponantur, absurdum est. Sunt aũt eæ, quæ in contrarijs. vt quæ in sanitate est quies ei, quæ in morbo, et motui, qui è sanitate in morbum, ei n. qui ex morbo est ad sanitatem, à ratione abest, cũ motus qui ad id, in quo stetit, quietis potius sit generatio, aut simul eum motu fieri contingit. Hanc autem aut illam esse necesse est, siquidem quæ in albedine est quies, ei non aduersatur, quæ in sanitate.

Contrarietatem inter motum & quietem, seu statum, ponit, & quæ illa sit, & in quibus, scrutatur. Neque enim motibus soli motus repugnant, sed etiam status, nec quibusuis quiuis contraii sunt, sed tales talibus, vt de motum inter se contrarieta te est dictum. Quietem igitur motui aduersari, cõ trariamq; esse inquit, non simpliciter & propriæ, quòd hæc contrarietas inter ipsos sit motus, sed vt priuationem: nam & priuationem ei contrariam dici posse, cuius est priuatio. Sic autem aduersari, vt nõ quæuis quies, cuiusuis motui aduersetur, sed talis tali, hoc est motui, qui in vno est genere, quies quæ in eodem est genere, veluti larinui, quies à latione. Sed ad quietis & motus exquisite agnoscendam contrarietatem hoc non sufficere, nimis enim simpliciter & vniuersim explicari. Nam cum quietem in re aliqua, vt in loco, duo motus comitari videantur, vnus, quo id comparatum est, in quo est quies, alter, quo ex eo potest recedi, vtri motui quies ipsa aduersetur, cognosci oportere. In duobus itaque subiectis, hoc est, è subiecto in subiectũ, seu è contrario in contrarium, vt antea traditum est, motus cũ fit, quieti illi, quam in al quo esse diximus loco, motum eum, ex eo loco, qui in contrarium est locum, aduersari, non reliquum motum, quo in eiusmodi locum, in quo quiescitur, ventum est: Hunc enim motum, quieti ei, quæ in contrario est loco, cõtrarium esse, quòd ex quiete illa, eo motu res deiiciatur. Simul autem inter se contrarias esse eiusmodi ait qnietes, vt quæ in locis sint contrariis, & motus, quibus ex eis discediturt, aut etiã ad eas acceditur, inter, se aduersentur, absurdum autem esse, si, cum inter se contrarij sint motus, illorum quietes vicissim contrariæ non sint. Hoc verò totum quietis, quæ est, in sanitate & ægritudine, exemplo patefacit, quietem enim, quæ in sanitate est, ei, quæ in ægritudine, inquit aduersari, præterea & motui, quo à sanitate receditur. Illi autem, quo in sanitatem ventum est, non aduersari, imò absurdum esse, si aduersari statuatur. Nam ad id, in quo status, motum ἠρέμησιν esse, hoc est, status eiusmodi generationem, aut statum ipsum simul fieri cum motu, vt inter, eã contrarietatem statuere absurdum sit & alienũ à ratione. At verò necessarium esse, vt motui isti, qui est in sanitatẽ, aut quies in sanitate aduersetur, aut ea, quæ est in morbo. nec quę enim aliam quampiam alterius generis, vt quę est in albedine, ei, quę sanitate est in sanitate, seu motui, qui est ad sanitatẽ, aduersari. Quamobrem cum quies in sanitate motui ad sanitatem contraria non sit, ea, quæ est in morbo, ex quo motus, qui ad sanitatẽ est, incipit, erit contraria. Ita Aristoteles contrarietatem docet, tũ quietis cum motu, tum inter ipsas inter se quietes. Quorum omniũ præcipuum hunc scopum esse existimauit Auerroes, vt quietem in termino, ex quo est motus, motui aduersari, non quietem in termino in quem est, doceretur. quod non admodum firmum est & stabile cum & contrarietatem vniuersim inter quietes & motus, & inter ipsas inter se quietes, Aristoteles doceat, nec magis quietem in termino, ex quo, motui cõtrariam esse, quàm quieti eum motum aduersari, qui ex illa est, non eum, qui ad illam tendit. In his autem, quæ traduntur, notauit Simplicius, quietem motui vniuersim aduersari, tum ratione communi, qua habitibus & formis solent priuationes esse contrariæ, tum etiam propria, quæ aliis priuationibus non conueniat, siquidem res aliæ priuationibus præditæ ad habitibus & formãs non redeũt, vt mortuus ad vitam nunquam reuocatur, nec cæcus, videns efficitur. At quæ in quiete sunt posita, contraria motu rursus moueri apta esse, quòd id quiescere dicatur, quod moueri est aptum. Aptitudinẽ igitur quandam, & veluti formã, aut certe formę initiũ, id, quod quiescit, quatenus quiescit, habere, per quã motui cõtraria dicitur quies. Sed fortasse accõmodatior, esset ratio, si quietẽ, in aliquo esse quietem, vt in loco, aut forma, diceremus, ideo nõ solam motus esse priuationem, sed id etiã, in quo est, in sui essentia & ratione icludere, eiusq; beneficio motui, qui ex illo est, aduersari. Sanè motus priuationem quietem esse, Aristoteles posuit, contrario modo atq; Plato, qui motum definiuit, quietis & status priuationem esse, quippe qui statum præstantiorem motu esse arbitrabatur, ideoque digniorem, qui inter formas & habitus poneretur, quã motum. De qua re alias disserã, & vna verior probabil orq; sententia sit, disceptabo. Id nunc paucis confirmandum est, quod dicitur, quieti in aliquo, vt in sanitate, contrarium eum motum non esse, qui est in illam. Nã motus eiusmodi quies illa finis est, qua acquisita moueri id desinit, quod mouebatur. Nihil autem ei fini, ad quem refertur, cuiusque gratia est institutum, aduersatur. Præterea motus, vt inquit Auerrois, ex eius, ad quam tendit, perfectionis genere est, dissidetque ab illa, in tensione

tensione & remissione, quòd motus perfectio quędam sit diminuta, & (vt Aristoteles in huius operis tertio prodidit) ἐντελέχεια ἀτελής, hoc est, perfectio imperfecta. de qua re eo in loco longa oratione tractatum est. Si igitur motus eiusdem generis est, cuius id, ad quod proficiscitur, qui fieri potest, vt ei, quæ in illo est, quieti aduersetur? Hanc rationem Aristoteles quodammodo nunc attingit, cum motum, qui ad id est, in quo status est, esse inquit ἠρέμησιν, hoc est, status generationem. Quomodo vero generatio ei aduersabitur, cuius est generatio.

Quibus autem non sunt contraria, in his mutatio, quę ex aliquo est, ei opponitur, quæ ad idem est: motus vero non est, vt ea quæ ex ente, ei, quæ ad ens. Ac status quidem, horum non est, sed mutationis vacuitas. Et quidem si nō ens, subiectum aliquod sit mutationis vacuitas quæ in ente est, ei contraria erit, quæ in non ente. quod si non ens, nō sit aliquid, dubitauerit aliquis, cui aduersetur ea, quæ in ente est, mutationis vacuitas, et an sit quies. At vero si hoc sit, aut non omnis quies motui contraria est, aut generatio & interitus sunt motus. Constat igitur, si hæc, motus non sunt, quietem dicendam non esse. simile autem quiddam est & mutationis vacuitas. Contraria vero aut nulli, aut ei, quæ in non ente, aut interitui. Nam hic ex ea est, cum generatio sit ad eam.

Quod antea tradidit, mutationem, quæ ex aliquo est, ei contrariam esse, quæ est ad illud ipsum, & eiusmodi mutationes, cum sunt in his, quæ contrarium non habent, mutationes solum esse, non motus, nunc quoque repetit. sed quia de statuum cum motibus cōtrarietate sermonem instituerat, quærit, an harum ipsarum mutationum status aliquis sit, qui illis opponatur. Nō esse autem docet, sed statuum loco, ἀμεταβλησίας, hoc est mutationis vacuitates, quæ ita se habeant ad mutationem, vt status seu quies ad motum. Cum autem status, qui in contrariis sunt, inter se contrarij dicerentur, etiam mutationis vacuitates, quæ contrariis mutationibus sunt contrarię, inter se ait esse contrarias. Ideo si non ens, in quod est interitus, subiectum aliquod sit, & affirmatio, mutationis vacuitatem, quę in eo est, ei mutationis vacuitati aduersari, q̄ est in ente, in quod est generatio. Atq; vero si non ens, quod est finis interitus, subiectum aliquod non sit, sed negatio, dubitari inquit posse, cui ea, quæ in ente est, cum generatio desiit, mutationis vacuitas aduersetur. Et præterea an mutationis eiusmodi vacuitas, quies sit: quòd si quietem esse statuatur alterum duorum cōsequi, aut vt quies omnis motui non aduersetur, aut si nulla sit quies, quę motui nō sit contraria, generationem & interitum motus esse. Mutationis enim vacuitas quæ est in ente, interitui est contraria, quemadmodum & motus, qui ex sanitate est, quieti contrarius est quæ est in illa. Si igitur mutationis vacuitas quies sit, aut interitus erit motus, atq; ita generatio, siquidem motui vel motus, vel quies aduersatur: aut non omnis quies motui est contraria quorum vtrunque à vero est alienum. Ne igitur in hæc incommoda labamur, præstare inquit, vt mutationis illam vacuitatem, quæ est in ente, quietem esse negemus, quanquam ad quietem similitudine quadam accedat. Contrariam autē esse aut nulli, vt si non ens, quod enti, in quo illa est, contrarium est, subiectum aliquod non sit, aut si aliquod subiectum sit, mutationis vacuitati aduersari, quæ in ipso est non ente, aut si hoc absurdum videatur, certè interitui aduersari, quidem interitus ex ipsa est, & illi perinde aduersatur, vt motus, qui ex aliquo, quieti, quæ est in illo. Et quemadmodum interitus est ex eiusmodi mutationis vacuitate, sic generatio est in illam. Simile autem quieti eā dixit, quod ad mutationem sic se habeat, vt ad motum quies, quippe quę ut motus quies, sic mutationis illa est priuatio.

Sed dubitauerit aliquis, cur in mutatione, quæ ad locum pertinet, tam status, quàm motus & natura sunt, & præter naturam: in cæteris vero minimè: vt alteratio alia sit natura, alia pręter naturam. nihilò enim magis natura, aut præter naturam sanatio est, quàm ægrotatio, nec dealbatio quàm denigratio. similisque ratio accretionis est & imminutionis. Nam neque inter sese contrarię sunt, neque accrecio accretioni, quasi vna sit naturalis, alia præter naturam. Eadem vero est generationis & interitus ratio; neq; enim generatio natura est, interitus autem præter naturam, cum senescere, sit naturale: nec generationem vnā naturalem cernimus, aliā præter naturā.

Dubitatio proposita ad quęstionem de motuū contrarietate attinet, eademq; intellectu facilis est. Nam cum in omni genere motionis illas motiones contrarias esse statuisset, quæ sunt è contrariis in contraria, aliamq; in motu tantum, qui fit in loco, cōtrarietatem cerneret, nō in contrariis motuum terminis, sed in modo, quo fit, positam, quòd alter natura efficiatur, alter præter naturam, inquirendum esse existimauit, cur hæc motuū differentia in alis quoque motus generibus non inueniretur. Neque enim, vt mouetur aliquid sursum natura, & idem deorsum præter naturam, quæ motiones contrariæ sunt, contrariosque terminos habent, ita in quam quantitate aut qualitate, aut etiā substantia, motu vno moueri natura, alio ei contrario, præter naturam: id quod inductione in horum generum motibus omnibus exponit. Sed aduertendum videtur, in motu, qui pertinet ad locum, has differentias naturaliter, & præter naturam, bifariam inueniri, tum in motibus contrariis contrarios terminos habentibus, tum in motibus, qui ex iisdem sint ad eadem, & nulla terminorum contrarietate teneantur. Posteriori hoc modo in re eadē vtraque hæc motuum differentia haberi non potest, sed in rebus diuersis. vt si ignis natura in superum locum feratur, non potest in eundem præter naturam moueri omnino. Dico autē, omnino, quoniam vis aliqua potest adhiberi, vt cum in inferum locum lapis proiicitur: qui idem lapis si sursum iaciatur, simpliciter pręter naturam mouebitur. Sed cum in motibus contrariis eiusmodi sunt differentiæ. ad eandem rem accommodātur, nanque ignis natura sursum cōtendit, qui idē deorsum violentia dimittitur. Cum igitur in motu ad locum pertinente, hoc accidat, nihil videtur esse, quod motibus contrarios terminos habentibus in vllo aliorum generum sic cieatur, vt vno natura, altero preter naturam moueatur, Aegrotationem autē in exemplum affert, vt quæ præter naturam fortasse videretur, sanatio verò naturalis, Quæ eadem causa est,

vt

vt senectutem cōmemorauerit, & senescere naturale esse tradiderit, quod tamen, cum ad interitū ducat, præter naturam videtur. Sed senescere dicitur naturale, quòd eius principium in eo, quod senescit, cōtineatur. Ideo in quarto Meteororum senectutem & ariditatem naturales interitus Aristoteles nominat, quod hic quoque de senectute tradit. In libro etiam de Respiratione, ariditatem in plantis, & senectutem in animalibus, naturales affectiones esse, è quibus mors adueniat, docuit. Ad quem locum rei huius demonstratio prolixior attinet. Quòd si præter naturam interdum senectus statuatur, vt in secundo de Cælo Aristoteles statuit, ea ratione statui putandū est, quà rei illius, quæ senescit, natura euertitur, ad interitumque ducitur. Morbos autem animalium corporibus naturales esse ex eo intelligimus, quòd non magis sanari, quàm ægrotare sint apta, morborumque multorum principium in ipsis animalibus esse videatur. Sed præter naturam sunt morbi, quod illam, eiusque actiones lædant, vt in morbi definitione à medicis, potissimum Galeno multis in locis tradita dicitur. De qua re exquisite disputare non est præsentis instituti.

At si quod vi est præter naturam est, interitus quoque interitui erit contrarius, ei videlicet, qui natura est, is, qui vi, vtpote præter naturam. Sunt igitur & generationes violentæ & non fatales, quibus naturales aduersantur. Atque etiam accretiones & imminutiones violentæ, vt eorum accretiones, qui ob delitias celeriter pubescunt, & ea frumenta quæ citò adolescunt, quanquam non compressa. At quomodo res habet in alteratione? An similiter? quædam enim violentæ, quædam naturales esse possunt. Vt quum in diebus non diiudicantibus alij liberentur, alij in diiudicantibus, illi præter naturam alterantur, ij natura.

Dubitationem propositam soluit, ponēs, quod vi est, præter naturam esse, quod ipsum in secundo de Generatione atque interitu repetit, vbi inquit, quod vi est, contrarium ei esse, quod est secundum naturā. At verò & naturæ, & violenti definitiones hoc ipsum demonstrant, siquidem natura, in re continetur, & motionis rei, in qua inest, principium est, violentum autem, cuius principium mouens est extra, vt in Ethicorum libro tertio dicitur. Hoc igitur, veluti principio, posito, tam violentas quā naturales mutationes in omni genere docet inueniri; sed non sic, vt in loco, cuius contrariæ rei eiusdem motiones cōtrarios terminos habentes sic fiunt, vt altera sit naturalis, altera præter naturam. Imo verò in eadem specie vtrunque hoc mutationis genus esse, naturale & violentum. Etenim generationes, tum naturales, tum violentas esse, similiter & interitus, atque etiam accretiones & imminutiones, nec non & alterationes. Ac de interitu quidem satis manifestum est, cum tam plātas, quàm animalia & naturaliter, & vi interire conspiciamus. Cuius duplicis interitus in quarto Meteororum Aristoteles meminit, quà de generatione naturali atque interitu illi cōtrario differit. Nec secus in generationibus natura, atque violentia spectatur, natura in his, quas εἱμαρμένας, hoc est fatales Aristoteles nominat, violētia ī reliquis. Ac fatales quidem sunt generationes, in quibus naturæ ordo & ratio seruatur, quæ ante constitutum à natura præscriptumque tempus minimè efficiuntur. Nanque causarum series, & præscriptus in natura ordo, apud Peripateticos fatū est. Quod generationes quædam cum prætergrediantur, arte interdum adhibita, violentę & præter naturam nuncupantur. In accretione, atque imminutione hoc ipsum conspicimus. Nam stirpes atq; animantes, mox vbi genitę sunt, augescere, nisi impedimētum adsit, sponte ac nulla vi adhibita, eousque nō desinunt, quod quantitatem à natura definitam acceperint. In qua cum certo temporis interuallo, vt cuiusque exigit natura, constiterunt, paulatim deinde imminui, & à quantitate, quam acceperāt, sensim recedere incipiunt. Itaque naturaliter tum augescunt, tum imminuuntur. Iisdem etiam mutationibus vi quadam afficiuntur: Vt cum rerum augescentium naturalis calor arte adiuuatur, quēadmodum in Adonidis hortis calida aqua irrigatis, humectisque, frumentum celeriter tum nasci, tum augescere fabulantur, antequam radices egerit, firmiterque terræ inhæserit, quod Aristoteles hic ait frumenta citò adolescere quanquam non compressa, vt sæpenumero accidit. Sed & pilorum vi quadam eductio, rei huius fidem facit, cum multi sint, qui eis ante tempus educendis, aut certe augendis, medicamento aliquo adhibito operam nauent. Vt autem caloris humorisque externi accessus violentam efficit accretionem, ita interni præter naturę ordinem defectus, imminutionē. Quod vero de naturali & violenta alteratione affertur, facilè intelligetur si, quid diiudicās sit dies, exponamus. Est igitur dies diiudicās, is, in quo morbi fit Crisis: nanque vocabulum hoc, quod latinis est iudicium, medici retinuerūt. Est autē Crisis, vt multis in locis definit Galenus, subita & præceps in morbo mutatio. Ac de iudiciali quidem foro hæc vox translata est, in quo vt inter eum, qui accusat, & eum, qui accusatur, atrocissima est pugna, vnusque tandem vincit, & alter superatur, sic in iudicatione morbus, & natura acerrimè inter se pugnāt, vt subindè æger de morte aut vita sententiā expectet. Quatuor autem modis eiusmodi mutatio fieri solita est. Aut enim à morbis continuò ægri liberantur, aut magnam in melius mutationem obtinent, aut statim moriuntur; aut multo deteriores euadunt, vt Hippocrates tradidit in primo Epidemiarum. Prima mutatio simpliciter crisis nominatur, altera, deficiens, tertia mala, quarta imperfecta & mala. De qua re Galenus in libris de Crisibus, & in his, qui de Diebus diiudicantibus, inscribuntur, multa admodum & doctè disseruit. Hi igitur, dies sunt, in quibus fiunt Crises, aut fieri solitæ sunt, qui quidem certi sunt, & ab Hippocrate & Galeno explicati, vt septimus, quartusdecimus, vigesimus, & alij. Hęc satis esse arbitror, ad id intelligendum, quod de iis dicitur, qui in diebus diiudicantibus liberantur, & qui in alijs. Liberationis enim, aut certe mutationis ad melius excellentis tempus, ad dies diiudicātes pertinet: quòd si in alijs contingat, præter ordinem cōstitutum euenit.

Erunt autem interitus inter se, non generationi contrarij. Et quid sane prohibeat? aliquo enim sunt modo.

Etenim sunt, si alter quidem fit iucundus, alter molestus. Quare non simpliciter interitus, interitui contrarius, sed vt alter eorum, talis est, alter talis.

Quatenus interituum alter naturalis est, alter violentus, aduersari inter se inquit, non generatio ni, ne eadem ratione vnum duobus aduersetur. hoc enim contrariorum rationi nō conuenit. Generationi autem aduersatur interitus, quatenus interitus ad id est, ex quo generatio incipit. quæ est contrarietas simpliciter. Interitus vero naturalis & violentus ex parte terminorum non pugnant, siquidem ad idem proficiscuntur, sed ex diuersa efficientia efficiendique ratione, & vt alterum iucundum esse contingit, alterum molestum. Nam quamuis interitus, seu naturalis seu violentus sit, molestus videatur, molestior tamen is est (vt ait Auerrois) quem violentia attulit.

Omnino igitur motus & quietes eo, qui dictus est modo aduersantur, vt qui in superum est locum, ei, qui in inferum, cum loci contrarietates hę sint. Natura autem in superum fertur ignis. in inferum terra: Et ipsorum lationes sunt contrariæ. At vero ignis naturaliter in superum, præter naturam, in inferum, Et quæ naturalis eius est motio, ei contraria est, quæ est præter naturam. similisque ratio quietis est. Nam quæ in loco supero est quies, motui in inferum contraria est. Ac terræ quidem quies illa est præter naturam, cum motus sit naturalis. Quamobrem motui, status contrarius, is, qui est præter naturam, ei, qui est natura, namque & motus eiusdem hoc modo est contrarius. Alter enim natura est, seu in superum locum, seu in inferum, alter præter naturam.

Quæ hic traduntur, perspicua sunt, & nullam requirentia explicationem. Ex eis autem intelligimus, corpus, quod naturaliter superum locum mouetur, in inferum vi ferri, & contra: item quod naturaliter in aliquo loco quiescit ex eodem vi moueri & motum eiusmodi atq; quietem inter se aduersari: quemadmodum & motus, quorum alter est naturalis, alter præter naturam. Notauit autē Simplicius post hæc verba, in quibusdam exemplaribus adiectum esse. καθόλου δὲ καὶ πρώτως τοῖς τε κυρίως ὑπάρχει, hoc est, vniuersim autem & primū hæc propriè insunt: In quibus verbis has differentias motus, naturalis & præter naturam, primum & propriè elementis omnibus conuenire in eorū motione, quæ est in loco, & similiter quiete, docere Aristoteles voluerit. Etenim in alijs motionibus non primò nec propie inesse, sed translatione dūtaxat ab his Quod an verū sit, alias excutiā.

Est autem dubitatio, an omnis quietis, quæ non semper est, generatio sit, & an hæc ipsa, via sit ad statum. Erit igitur, quod præter naturam quiescit, vt terra in loco supero, quietis erit generatio. itaque cum vi sursum ferebatur, in statum ibat: sed quod ad statum tendit, celerius perpetuo videtur ferri: quod autem vi, contrario modo. quod igitur ad quietem non venit, quiescet. Præterea ad statum ire, propriè dici, aut omnino esse videtur, ad locum proprium naturaliter ferri, aut certè id simul cum illo euenire.

Quanquam quies his rebus conueniat, quæ interdum mouentur, interdum non mouentur, atque vt moueantur, sunt aptæ, quibusdam tamen videtur inesse, quæ nunquam mouentur, qualis est terra, quæ in medio vniuersi perpetuo mansit & manebit. Hæc quies sempiterna est, nullumque habet initium. Prior, sempiterna non est, sed aliquā doincipit. De ea quærit Aristoteles, an generetur, eiusque generatio sit ἵστασθαι, quod latinè dici potest via ad statum. Ita enim habet ἵστασθαι ad statum, vt κινεῖσθαι ad motum esse, seu κινεῖσθαι. Quæstione aūt proposita, quasi respondisset, quietem eiusmodi generari, & generationē eius viam esse ad statū, dubitationē auget, incōmodo allato, qd̄ si id affirmetur, consequitur. Illud est, quietis præter naturam, vt terræ in loco supero, generationē fore, & eam, viam ad statum, ideoq; terram, tum cum sursum vi fertur, in statum ire, quod esse non posit, siquidem quæ ad statum tendunt, quò ad illum propius accedunt celerius feruntur: quæ autem vi mouentur, quo ei loco, in quo vi quiescent, fuerint propinquiora, tardius semper cientur. Hoc igitur consequi incommodum ait Aristoteles. Sed si ad illud euitandum, quietis, quæ sempiterna non est, generationē nullam esse aliquis inquiat, aliud inquit incommodum exoriri, quod maius videtur, videlicet id quiescere quod tamen ad quietem non venit, quod perinde absurdum videtur, ac si aliquis doctus diceretur, qui tñ doctus factus nō fuerit. Tum aliam subijcit rationem, qua similiter docet, quietis terræ in loco supero, & omnino violente generationem non esse, quæ sit via ad statum. Inquit enim τὸ ἵστασθαι propriè de eo dici, aut in eo esse, quod est natura in proprium locum ferri, vt nihil aliud sit ἵστασθαι, quam naturaliter in proprium locum moueri. Aut si videatur alienum, hæc omnino esse eadem, certè τὸ ἵστασθαι, simul esse cum eo, quod est, in proprium locum moueri. Quod etiā antea tradidit, cum de cōtrarietate motus & quietis loqueretur. Motus enim (dicebat) ad id in quo stetit, quietis generat o potius est, aut simul cum motu fieri eam contingit. Nam motus & via ad statum, tum hic, tum ibi rationem diuersam esse animaduertit, Ideo ibi quietem simul cum motu fieri protulit, hic autem, ire ad statum simul cum eo, quod est in locum proprium ferri. Cum igitur ire ad statum his solis propriè conueniat quæ in proprium locum feruntur, quietis violentæ generatio, via ad statum non erit. Ita Aristoteles dubitationem proposuit, vtrinque rationibus allatis: quàm dubitationem cum non soluerit, implicitus tamē solutam putat eo, quod dicitur, τὸ ἵστασθαι, seu ire ad statum, propriè his inesse, quæ naturaliter mouentur. Etenim τὸ ἵστασθαι, propriè & per translationem dici: propriè his conuenire, quæ in locū proprium naturaliter feruntur, translatione his, quæ vi. Itaque quietis violentæ generationem esse & eam esse viam ad statum, non propriè, sed trāslatione & similitudine quadam. Themistius hanc dubitationem in paraphrasi sua præterit. Auerrois arbitratur paulò post eam dissolui. Cum antē Aristoteles sumpserit, quæ in proprium locum feruntur, quo propius ad illum accedunt, eo celerius moueri, quāquam sit ab omnibus, vt axioma, concessum esse ēctibus quibusdam ita se habere docendum est, tum causa, cur sic habeat, explicanda. Strato (vt Simplicius refert) hoc ait cōspici in aqua ex tectis in pauimenta dece..dente: Hanc enim, cum

è loco excelſo decidit, quo ad fuerit ſublimis, continuam ferri, mox autem vbi ad pauimentum accedit, diſtrahi, & quodammodo in illud per ſaltum deferri. quod maioris celeritatis eſt ſignum. Inquit præterea lapidem, qui è ſublimi loco in terram, aut pauimentum iaciatur, maiorem ictum ſonitumq; facere, quàm ſi è propinquo, idque è celeritate prodire, quæ in illo è ſublimi loco iactu perpetuo eſt aucta, in ea vero quæ è propinquo, propter propinquitatem aut nihil, aut minimũ. Sed cauſam huius maioris celeritatis alij inquiunt eſſe, quòd vim maiorem corpus accipiat, quò ad ſuum totum magis accedit, vtpote forma ſua natura totius magis participãs. Alij medium minus inquiunt intercedere, quò loco proprio propinquior res fuerit, ideoque etiam minus impediri, & ob eam cauſam velocius moueri. Sed hoc rebus, quæ violẽter feruntur, perinde atq; his, quę natura, commune eſt, niſi diceretur commune quidem & violenter motis hoc eſſe, ſed quia vis impellẽs aut proiiciens perpetuo deficit, etiam ſi medium minus impediat, tardius, que proiiciuntur, ſemper moueri, motioniſque eorum celeritatem imminui:

Dubium vero eſt, an ſtatus, qui hic eſt, motui qui hinc, aduerſetur. Nam cum ex hoc mouetur, aut etiam abiicit, adhuc habere id, quod abiicitur, videtur. Ita ſi hæc quies ei motui, qui in contrariũ eſt, aduerſetur, ſimul erunt contraria. An aliqua ex parte quieſcit, ſi adhuc manet? Omnino autem ea res, quæ mouetur, partim illic eſt, partim in eo, ad quod mutatur. Itaque motus motui magis contrarius eſt, quàm quies.

Cum doceret, quietem aduerſari motui, nõ omnem omni tradidit aduerſari, ſed quietem in aliquo, motui ex eodem. Hoc inquit dubium eſſe. Conſequi enim, vt contraria ſimul ſint, ſiquidem ſimul eſſe poſsint imo reipſa ſint, quies ĩ aliquo, vt in albedine, & motus ex eadem. Nanicum ex albedine res incipit moueri, al'edinis adhuc aliquid in ſe habere, itaq; in illa quieſcere, & ſimul ex eadem moueri. Quam dubitationem ſoluit, concedens quietem in aliquo, & motum ex eodem ſimul eſſe poſſe, ſed non quietem ſimpliciter in illo, verum quietem ex parte. Vnde intelligitur rem eandem ſimul in albedine eſſe, atque nigredine, ſed partim in hac, partim in illa. aut per aliã & aliam partem, ſiquidem quod mouetur, partes habet, aut quia latitudinem habeant albedo & nigredo, ideoq; ſtatim albedo non pellatur, ſed ſenſim, nigredine ſenſim ſubeunte. Quæ ratio forteſſe verior eſt, & omni motui magis conueniẽs, quàm quæ ex partibus rei mobilis ducitur. Quod autem à Simplicio & Themiſtio dicitur, motum & quietem propriè cõtraria non eſſe, ſiquidem priuatio quies ſit, & motui motus propriè aduerſetur, verum quidem eſt, ſed nec Ariſtoteles hoc in loco eius meminit, nec quæſtioni ſatisfacit, propterea quod quies motuſque contrarius, ſimul eſſe ſimpliciter non poſsint, etiam ſi propriè non aduerſentur. Verum quemadmodum id, quod mouetur, partim ſit in eo, ex quo mouetur, partim in eo, ad quod, in ſequenti libro exponetur.

Et de motu quidem, & quiete, & quommodo vtrũque vnum ſit, & quæ inter ſe aduerſantur, dictum eſt.

In quibuſdam exemplaribus, hoc in loco liber hic finem habet. Ideo Themiſtius quæ ſequuntur prætermittit, ſimiliter Porphyrius. Aduertendum autem eſt, vt ait Simplicius, non traditum eſſe quomodo quies ſit vna, ſed ex his, quæ de motus vnitate ſunt dicta, illud intelligi, propterea tra litum dici, quia qui docet quommodo motus vnus dicatur docere etiam videtur, quomodo quies ſiquidem tot modis contrariorum vnum d citur, quot reliquum.

Dubitarit autem aliquis de eo, quod eſt, tendere in ſtatum, ſi iis motionibus, quæ ſunt præter naturã, quies opponatur. Equidem ſi non opponatur, abſurdum eſt, manet enim, ſed vi. Quare aliquid non ſemper quieſcit, ſine quietis generatione. ſed conſtat aliquid fore. Nam vt præter naturam aliquid mouetur, ſic præter naturam poterit quieſcere. Quoniam autem aliquibus motus conuenit natura, & præter naturam, vt igni, is, qui ſurſum eſt, natura, qui deorſum, præter naturam, vtrum hic contrarius eſt, an qui eſt terræ? Ipſa enim naturalitr fertur deorſum. An conſtat vtrunq;, ſed non eodem modo? verum hunc, vt qui natura eſt, ei, qui natura? Qui autem eſt ipſius ignis in ſuperum locum, ei, qui inferum, vt qui naturalis eſt, ei qui præter naturam? ſimiliter autem & in ſtatibus: At fortaſſe quies aliqua ex parte motui opponitur. Cum enim ex hoc mouetur, & abiicit, id habere adhuc videtur, quod abiicitur. Quare ſi hæc quies, motui, qui hinc eſt in contrariorum, aduerſetur, ſimul erunt contraria. An aliqua ex parte quieſcit, ſi adhuc manet? Omnino autem eius, quod mouetur, pars alia ibi eſt, alia in eo, ad quod mouetur. Quocirca motus motui eſt magis contrarius, quàm quies. Quis igitur motus vnus ſimpliciter, & de quiete & motu quomodo vtrunque vnum ſit, & quę aduerſentur, dictum eſt.

Quod dubitationes duæ antea proximè allatæ, iiſdem propemodũ verbis afferantur, & nihil præterea, niſi quędã de motus naturalis, & eius qui eſt præter naturam, cõtrarietate antea etiam tradita ſunt, argumẽto eſt, verba hæc ab aliquo fuiſſe adiecta, qui illa in margine reperit conſcripta. Erant igitur aut hæc, aut illa prætermittenda. Sed illa potius, quod ad ſecũdam attinet dubitationem: hæc, quod ad primam: Nam primæ dubitationis incommoda in illis magis exprimuntur, ſecundæ autem ſolutio in his magis, quàm in illis declaratur. Adiicit enim in iis verbis, id totum, quod dicitur: omnino autem eius. quod mouetur, alia pars ibi eſt, alia in eo, ad quod mouetur, ideo & motui magis contrarius eſt motus, quàm quies. Quod totum pertinet ad dubitationem diſſoluendam, ſiquidem ex eo intelligimus, poſſe idem aliquo modo, & per aliquid ſui in aliquo quieſcere, & ſimul per aliam partem ex illo moueri, & in eo eſſe, ad quod mouetur. Hoc vero non eſſe incommodum, quum motus & quies non propriè inter ſe aduerſentur, vt motus & motus. Neque enim duo motus contrarij ſimul poſſunt eſſe quanquam fortaſſe nihil obſtabit, vt cũ id, quod mouetur, poſsit diuidi, parteſque habeat, vna ſui parte vno motu cieatur, alia, alio illi contrario, Ita nihil omnino inter hæc & illa verba diſcriminis videtur eſſe, hoc vno dempto, quod de motu ignis naturali, qui eſt in ſuperum locum, quæſtio adducitur, quis motus illi cõtrarius ſit, an ſuus proprius, quo vi in inferum detruditur, an motus terræ in eundẽ inferum locum. Cui quæſtioni reſpon-

spondet, vtrunq; contrarium esse, sed aliter atque aliter, eum, qui ipsius est ignis, vt violentum ei, qui est naturalis, eum autem, qui terræ est, vt naturalē, naturali. Nam terre in locum inferum ferri perinde est naturale, vt igni in superum. Dubitatio etiā prior diuerso modo allata est. Nam cum ibi quæreretur, an omnis quietis non sempiternę sit generatio, anq; illa fit in statū ire, deinde rationes vtrinq; afferrentur, ad incommodum ducentes, nec quæstio dissolueretur, nunc dubitationem esse dicitur de eo, quod est, in statum tendere, si motibus violentis & præter naturam quies opponatur, tū quietes motibus eiusmodi opponi ostenditur, quietes item hasce violentas esse, cum & motiones sint violentæ: quamobrem dubitationem de eo esse, quod est istatum tendere. Dubitationem inquam, quoniam in motibus violentis esse videtur, alioqui aliquid quiescet, quod ad quietem nō tendet. Nam fore vt quiescat violēter, perspicuum est, siquidem quiescere præter naturam aliquid potest, quemadmodum moueri. Illud itaque planum est, hoc in loco demonstrari, τὸ ἵστασθαι in motibus violentis inueniri. Cuius contrarium potius in superioribus verbis monstrabitur. Atque hæc satis de libro quinto.



FRANCISCI VICOMERCATI IN SEXTVM LIB. Aristotelis de Naturali auscultatione commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.





Vinqve priores libros τὰ φυσικὰ nuncupari, inscriptosq; esse, hos autem qui sequuntur, περὶ κινήσεως Simplicius defendit, vt quinti libri initio docui. Sed rationes quibus nititur, efficaces nō sunt. Neq; enim, si Theophrastus quintum librum huius operis, physicum aut ex libris physicis nominat, ideo quinque priores, physica, reliqui, de motu, inscribuntur, cum totum hoc opus sæpenumero physica nuncupetur. Nec quæ ex Aristotele affert loca ad physicos potius, quàm ad libros de motu, docent quintum pertinere. Nam ex secundo tantum & tertio & sexto & octauo quædam commemorantur, quorum aliqua in physicis, alia in libris de motu Aristoteles ait se tractasse. Sed quicquid sit de quinto libro, hos posteriores de motu esse, & de motu interdū inscribi & nuncupari constat. Sextus autem hic priorem locum merito obtinet, propterea quòd in sequentibus quædā monstrentur, quorum demonstrationes sua ex hoc lib. principia accipiunt, multaq; ponunt in eo demonstrata. Incipit præterea ab his, quę in superiori lib. Aristo. exposuit, illisq; vtitur vt principijs, ad ea, quæ instituit, demonstranda, vt oīno cum eo cohærere videatur, quod Alexander quoq; Auerroe referente animaduertit. Cuius rei gratia Andronicus, qui Arist. libros ordine digessit, hūc ordinem (vt ait Simplicius) huic libro attribuit.

Quoniam autem continuum, & quod tangit, & quod deinceps est, sunt, vt prius definitum est, continua quidem, quorum extrema vnum sunt, tangētia, quorum simul, deinceps, quorum nihil eiusdem generis medium est, fieri non potest, vt ex inuiduis continuum aliquid constet, vt linea ex punctis, si linea, continuum est, punctum autem, indiuiduum. Neque enim punctorum extrema, vnum sunt, cum indiuidui non sit hoc quidem, vltimum, illud vero, alia quædam pars, neque etiam simul, cum rei quę partibus vacat, nullum sit extremum: extremum namque, & id cuius est extremum, diuersa sunt.

Volens Aristoteles demonstrare, motum ex partibus diuiduis, non ex indiuiduis constare, de magnitudine, super quam fit motus, imò vero de continuo in vniuersum, hoc ipsum demonstrandum primum esse existimauit, siquidem motus, vt in tertio libro dictum est, in continuorum genere habetur. Ita autem monstrat, continuum nullum ex indiuiduis constare, vt à magnitudine exordiatur, dehinc ac motum transeat, demum in tempore, in quo fit motus, demonstrationem concludat, vt nullum restet continuum, de quo demōstratio non fiat. Hæc nanq; tria, & non alia, continua sunt, magnitudo, motus, & tempus. Vtilis vero demonstratio hęc est, tum ipsa per se, vt quæ scientiæ de motu propria sit, tum ad eorum cōuincendum errorem, qui magnitudinem & continuum quodq; ex indiuiduis constare censuerūt, quales fuere Leucippus & Democritus, qui atomos inuexere, præterea & Xenocrates, qui magnitudines indiuiduas concessit, ne aut vnum ens esse, & non multa Zenoni admitteret, aut sectiones in infinitum fateri cogeretur. de quare in primo libro huius tractationis mētio facta est. Eorum igitur, quæ sunt continua, aut continuum vnum facere apta, item eorum, quæ se tangunt, & quæ deinceps sequuntur, definitionibus, quas in superiori libro tradidit, positis, continuum nullo ex indiuiduis monstrat constare. Monstrat autem de linea, quæ est magnitudo, atque ideo cōtinuum, & de puncto, quod est ipsius lineæ extremum, è quo constare lineam, si ex indiuiduis constet, necesse est. Demonstratio facilis est, & nullam requirēs explicationem. Nam cum ea continua sint quorum extrema vnū sunt, & quę ante quam essent continua, ita se habebant, vt vnum, aliud deinceps sequeretur, ac se contingerent, vt ex quinto libro accepimus, linea procul dubio continua ex punctis constare non potest, vt quæ extremum non habeant, nec aliquid eorū extremum sit, aliud vero alia quædam pars. Neque enim indiuidua essent, si & partes & extremū haberent. Extremis itaque cum careant, neq; vnum possunt fieri, quod continuorū est proprium, neq; simul esse, quo eorum, quę se tangunt. Hoc modo Aristoteles demonstrationem suam cōcludit, non eo qui apud Simpliciū legitur. Credidit enim illud primum demonstrari, magnitudinē, veluti lineam,

ex

ex punctis, vt continuum quiddam non constare, deinde nec ex iisdem esse, vt ex iis, quæ se tangũt, quo quædam magnitudines constant, vt domus aut aceruus. quanquam fortasse ad ea, quæ sequuntur, hoc referat: quod quidẽ si dicatur, tum demonstrationem totam conclusit, vt qui id prætetierit, quod dicitur, punctorum extrema simul non esse.

Præterea necesse est puncta ea, è quibus est continuũ, aut continua esse, aut se vicissim tangere. Eadem autem in omnibus indiuiduis est ratio. Ac continua quidem esse non possunt, propter rationem, quæ iam dicta est. Tangit autem res quæque aut tota totam, aut pars partem, aut totum partem. sed cum indiuiduum partibus vacet, vt totũ totũ tangat necesse est. Continuũ vero non fit, cũ totum totum tangit. Aliam nanque atque aliam partem habet continuum, & in ea diuiditur, quæ hoc modo sunt diuersa, atque loco abiuncta.

Idem, quod prius, cõcludit, eademq; facilitate, sed alia via. Nam cum antea illud sumeret, in continua linea, puncta continua, si ex illis constet, inesse, item se, antequã copulentur, illãq; conficiant, tangere oportere, nunc continuũ latius accipiens, vt vetè cõtinuo & ei, quod tactu solũ est continuũ cõmune est, sumit necesse esse, vt puncta, si cõtinuũ debeant efficere, aut sint continua, aut se tangant, hancq; ipsam in oĩbus indiuiduis valere rationem, veluti in lineis, cõparatione superficiei, & in hac ipsa, corporis cõparatione præterea in momentis tẽporis habita ratione. Cum aũt puncta non se contingere, ꝙ eorum extrema simul non sint in priori demonstratione probauerit nunc idipsum ex iis modis monstrat, quibus euenit, vt res vna, aliam tangat. Quorum nullũ ait punctis conuenire, ita vt cõtinuum efficiant, siquidẽ non eum, qui, si tangere se queant, necessario conuenit, cum videlicet totum tangit totũ. Nam reliqui duo modi à punctis sunt alieni, cum partibus pũcta vacent, quibus aut tangi possint, aut tãgere. Totum aũt punctum si totum tangat, continuũ non facit. Nanq; totum erit in toto, vnumq; dunxat punctum emerget, cuius partes nullæ erunt, quarum vna tangat, alia uõ tangat, quas esse in continuo, continuumq; ipsum in easdem diuidi, inter se diuersas, atq; loco separatas ait Arist. quasi diceret, continuas, & teipsa à toto, seu inter se separabiles, non ratione sola, vt est punctum in linea, quod ratione sola ab illa separatur. Nihil igitur ad continui constitutionem conducit, si totũ punctum, totum tangat. Sed hic quoque tactus, impropriẽ tactus est, cum ea se tangãt, quorum extrema sunt simul. Ideo cum tactũ punctis inesse in quinto huius operis dicitur, de hoc tactu, quo totum tangit totum, intelligendum est, aut ꝙ lineæ in puncto se tangant, vt ibi exposui.

At nec punctum, punctũ aut momentum, momentum deinceps sequitur, vt longitudo ex eis, aut tẽpus constet. Nam ea deinceps sequũtur, quibus nihil est generis eiusdem interiectum. Inter puncta autẽ semper est medium, videlicet linea, & inter momenta tempus.

Vt aliqua se tangant, continuumque vnum efficiant, necesse est, vt aliud deinceps aliud sequatur, vt in proximo libro est traditum. Quare quæ deinceps sequi nõ possunt, nec vicissim vnquam se tangent, nec continuum vnum efficient. Talia inter se puncta esse, itidemq; momenta, ait Aristoteles, quòd inter puncta medium aliquod eiusdem generis, videlicet linea semper sit, itemq; inter momenta, tempus, quod eorum rationi, quæ deinceps sequuntur, repugnat. Non igitur puncta, longitudinem, hoc est lineam conficere, nec momenta, tempus. Dicitur autem generis eiusdem linea esse, cuius sunt puncta, aut quòd terminus, & id, cuius est terminus, ad idem genus pertineant, quomodo in Ethicis (vt Simplicius notauit) voluptas cuiusque actionis propria, eiusdẽ cuius ea est, generis esse dicitant ꝙ in linea innumera sint pũcta, quę in eodẽ, in quo alia, sunt genere, vt inter quęcũq; duo puncta, infinita alia cadere necesse sit. quæ etsi potestate cõtineantur in actum tamẽ possunt edici. Eadẽ vero momen torum ac temporis ratio est.

In indiuidua etiam diuiderentur. siquidem in ea diuiduntur, ex quibus vtrunque est. sed nullum cõtinuum in ea potest diuidi, quæ partibus vacant: aliud autem inter puncta & momenta genus nullum esse potest. Nam si erit, aut diuiduum fore, aut indiuiduum, palam est. Et si diuiduum, aut in indiuidua, aut in semper diuidua: hoc vero est continuum.

Simplicio assentior, rationem ad id, quod proximè monstratum est, confirmandum in his verbis concludi, nempe nec punctum, aliud pũctum, nec momentum, aliud momẽtum deinceps sequi, sic, vt ex eis continuum quidpiam oriatur, siquidem in ea etiam diuideretur, quum res omnis in ea diuidatur, è quibus ortã est & constat: continuũ autem nullum ex indiuiduis, & parte vacantibus componi. Ab eo autem dissentio, quòd putet, id, quod dicitur, aliud genus nullum inter puncta, aut momẽta mediũ posse esse, eius assumptionis probationem esse, qua continuum nullum in ea, quæ partibus carẽt, diuidi assumitur. Nam quanquam aliquo modo ad id possit accommodari, cũ eo tamen videtur cohęrere, quod in priori ratione sumptum est, quæ ratio ex eorum definitione ducebatur. quæ deinceps sequuntur. Cum. n. sumpserit, illa deinceps sequi, inter quæ eiusdem generis nihil est medium, inter puncta autem lineam, inter momenta tempus, perpetuo intercedere, adijcit nũc aliud nullum genus ire: hæc ipsa cadere posse, atq; ideo monstrat, quòd, si sit, aut diuiduum aut indiuiduum erit, cum medium nõ detur, & si diuiduũ, aut in indiuidua diuidetur, aut ĩ ea, quę diuidi semper possunt. Quod postremum si fuerit, nihil aliud esse, quàm cõtinuum. Ex quo intelligitur inter puncta perpetuo continuum aliquid esse, similiter inter quæcunque indiuidua, vt ex indiuiduis nullum omnino continuum queat constare. Hanc igitur huius loci esse sententiam & continuationẽm existimo. Quanquam & ratio, quæ affertur, ad id fortassis allata est, vt nullum cõtinuum ex indiuiduis constare, & id, quod dicitur, inter puncta & momenta aliud genus medium non esse, eius rationis confirmandæ gratia simpliciter doceat, vt cum dixisset, nullum continuum in ea, quæ partibus carent, diuidi, subijciat, aliud genus nullum, subaudi, ꝙ ea, quæ partibus vacant, posse inter puncta & inter momenta intercedere, hoc posito, quòd ex his quæ partes non habent continuũ constet. Porrò quod ait, nullum cõtinuum in ea, quæ partibus

vacant, diuidi, paulo post monstrabitur, vt Simplicius falso putauerit idipsum nunc demonstrari. Ratio autem, quam postremo loco de medio inter puncta aut momenta affert, vim suam ex eo habet, quòd diuiduum & indiuiduum quodammodo, vt contradicentia opponantur, præterea quòd in cõtinuo quicquid inest, illud aut diuiduum sit, aut indiuiduum necesse est. Cum vero ait, si diuiduum fuerit, aut in indiuidua, aut in semper diuidua diuidi, & si in semper diuidua, continuum esse, in vtraque hac diuisione alterum membrum prætermittit. Neq; enim sumit, quid accidat, si medium illud fuerit indiuiduum, & si diuiduum quidem, sed in indiuidua. Ista enim non esse perspicuum erat, siquidem deinceps ea non sequentur, quæ eiusdem generis habent medium, indiuiduum autem generis eiusdem est, ei usdem est, cuius est aliud indiuiduum. Quid igitur accideret, si medium iter puncta aut momenta indiuiduum esset, ob hãc causam Aristoteles prætermisit. Tantum docuit, quid sequatur, si in semper diuidua diuiduum sit, quale quidem esse necesse est.

Perspicuum vero etiam est, continuum omne in semper diuidua diuiduum esse. Nam si in indiuidua, indiuiduum tanget indiuiduum. Etenim continuorum extremum vnum est, & tangit.

Quod sumpsit in proxima ratione, nec (meo quidē iudicio) monstrauit, continuū nullū in ea, quæ partibus vacant, diuidi, nunc monstrari apertum est. Et id, quidem ea ratione, qua continuum ex indiuiduis constare non posse superius docuit, quæ sane ratio ex eo ducebatur, quòd tangere se ea oporteret, quę continuum constituunt: neq; enim aliter copulari posse, eorumq; extrema vnum effici, quod in continuis requiritur. Fieri aūt non posse vt indiuiduū, indi uiduum tangeret, quòd per partem se non tangant, cum vero totum tangit totum, continuum nullum emergere. Hãc igitur eandem rationem in his verbis breuiter attingit. Sed cum ait, cõtinuorum extremum, seu extrema tangere, aut de continuo, quod tactu continuum est, accipiendum est, aut de tactu, qui requiritur in faciendo continuo, siquidem copulatio esse non potest, nisi tactu anteeunte.

Eiusdem autem rationis est & magnitudinem, & tempus, & motum ex indiuiduis coalescere, & in indiuidua diuidi, vel nullum. Quod ex his patet. Nam si magnitudo ex indiuiduis componitur, etiam motus, qui per eam fit, è paribus indiuiduis motibus constabit. Vt si a b c magnitudo, ex a b c indiuiduis sit, motus quoque d e f, quo mobile g super a b c mouetur, vnamquanque partem habet indiuiduam. Quòd si præsente motu, necesse est aliquid moueri, & si aliquid mouetur, necesse est motum adesse, ipsum quoque moueri, ex indiuiduis constabit. Igitur g per a motu d est motum, per b motu e per e motu f.

In quarto huius operis magnitudinē, motum, & tempus sic inter se affecta esse est traditum, vt (quod ad continuationem, diuisionē, & alia multa attinet) motus magnitudinē sequatur, & motum tempus. Idipsum de eorum ex indiuiduis aut diuiduis compositione, & eorundem, in indiuidua, aut diuidua, diuisione nunc tradit. Eandem enim inquit omnium eorum rationem esse. ideo aut omnia ex indiuiduis componi, & in indiuidua diuidi, aut nullum. Non enim posse ex indiuiduis magnitudinem, super quam fit motus, constare, quin motus ipse ex indiuiduis coalescat, & illis quidem paribus, vt singulis magnitudinis, indiuiduis, singula motus indiuidua respondeant. Vt si magnitudo è tribus *a b e* indiuiduis coaluerit, motum quoque, qui super illam fit, è tribus *d e f* necessariò constare, ne si plura aut pauciora fuerint, vel magnitudinem motus excedat, vel ab eadē deficiat, falsumq; fit, quod alias tradidit, motus mensuram magnitudinem esse, tantumq; motum dici, quanta est magnitudo. Quod ipsum, de tēpore in progressu concludetur. Cum autem motum ex indiuiduis constare, si magnitudo ex iisdem cōstet, consequatur, motusq; esse non possit, quin aliquid moueatur, vt nec moueri aliquid, motu non præsente moueri quoque ipsum ex indiuiduis esse, consequi subiicit, vt similiter singula ipsius moueri indiuidua, singulis magnitudinis motusque indiuiduis respondeat. Quid autem inter motum & moueri discriminis sit in quarto explicauimus, cum vtrique mensuram tempus esse doceretur. Sed nunc quoque dicimus subiecto eadem esse, ratione differre quomodo actio & agere, passio & pati, & fortasse etiam albedo atque album esse, inter se differunt. Porro moueri, notius videtur, quàm motus cum moueri id, quod mouetur, videamus, motum non videamus, nisi vt subiecto est idem cum ipso moueri. Cuius rei gratia ad ipsum moueri demonstrationem Aristoteles transtulit, cū de motu oratio sit instituta, monstrareque velit, ex indiuiduis constare motum non posse. Monendi sunt hic, qui Auerrois sunt studiosi, ne rem motā pro eo, quod est, moueri, cum illo accipiant. Neque enim de rei, quæ mouetur compositione, aut diuisione sermo est, sed de motu & moueri. Auerrois autem falsa translatione deceptus, putat concludi, si motus ex indiuiduis constet, & res quæ mouetur, neque magnitudinē, super qua mouetur, neque motum excedat, ipsam tem quæ primò mouetur, idiuiduam esse, & mota composita, quæ non primò mouentur, ex indiuiduis constare. Qua expositione nihil ineptius.

Si igitur necesse est, id, quod è loco aliquo, ad aliquem locum mouetur, ad eū locum, ad quem mouetur, cū mouetur, non simul moueri & motum esse (vt si Thebas quispiam proficiscitur, non potest hic Thebas proficisci simul & profectus esse) per a quod partibus vacat, cui d motus aderat, ipsum g mouebatur. Quare si post transit, quàm, transiret, diuiduus erit: tum. n. cū trāsibat, nec quiescebat, nec transierat, sed erat in medio. Sin vero simul transit & transiuit, id, quod proficiscitur, tum, cum proficiscitur, illuc profectum motumq; erit, quò mouetur.

Motum, seu moueri, ex indiuiduis constare non posse, neq; *d e f*, quæ, vt partes motus sumpsit, indiuidua esse, in his verbis demōstrat, hoc primum posito, q̃ nihil moueri ad aliquē locū ex alio simul possit & motum esse, queadmodum Thebas proficisci simul & profectum esse. Hoc igitur tanquam per se noto & euidēti cōstituto, eius motus, quem super magnitudine *a b e* fieri posuit, partem primam accipit, qu ę est *d*, quęq; *a* parti magnitudinis indiui-

individuæ respondet. Itaq; motu *d* mobile *g* super *a* magnitudinis partem primam inquit moueri. Aut igitur cum mouetur, nondum esse motũ partemque eiusmodi nondum transiisse, aut simul moueri & motum esse, & transire atque iam transiisse. Sed hoc posterius est, quòd positum est repugnare: antea igitur transire & moueri, quàm trãsiisse, & motum esse dicatur. Quamobrem motum *d*, qui partibus carere ponebatur, diuiduum esse: perpetuò enim illud moueri, nec quiescere, antequã transierit motumque sit.

Quòd si per totam a b c aliquid mouetur, & motus, quo mouetur, est d e f, atque per partem a, quæ partibus vacat, minimè mouetur, sed motum est, motus profectò non ex motibus constabit, sed ex terminis motus, & motum quippiam erit, quod non mouebatur, quippe cum a partem transiuerit, non transeundo. Quare fiet, vt ad profectionis finem aliquid peruenerit, quod tamen nunquam profectum est. Nam per hanc partem profectũ est, non proficiscẽdo. Quòd si necesse est rem quancunq; aut quiescere, aut moueri, in singulis autem a b c partibus quiescit, aliquid erit, quod continuè quiescet, simulq; mouebitur. Nam per totam a b c mouebatur, & in singulis eiusdem partibus quiescebat, quamobrẽ & in tota. Atqui etiam si indiuiduæ partes motus d e f, sint motus, fiet vt præsente motu non moueatur, sed quiescat. sed si non sint motus, ex non motibus motus constabit.

Incommodum, quod consequitur, si motus ex indiuiduis constare statuatur, in vna motus parte exposuit, nũc in toto motu, cuius partes ponebantur *d e f*, exponit. Nam respondere aliquis poterat, per singulas, quidem magnitudinis *a b c* partes, & in singulis motus partibus indiuiduis mobile *g* motum esse, non moueri sed toto motu & per totam magnitudinem moueri primũ, deinde motum esse. Hoc igitur fieri non posse, rationibus aliquot ad incommodum ducentibus Aristot. monstrat. Nec id quidem inaniter, cum eiusmodi sententiam qui defenderent, postea inuenti sint, qualem Epicurum fuisse author est Simplicius. Prima itaque ratio seu primum incommodum, est, quòd motus è non motibus constabit, sed ex κινήματα, hoc est terminis motus. Quod æquè fieri non potest, atq; vt tempus ex momentis constet, & linea ex punctis, cum κίνημα in motu, momento quod in tempore est, & puncto quod in linea, respondeat. Aliud autem est, motum ex terminis motus constare, aliud, ex indiuiduis: nanq; hoc concipi animo potest, illud nequaquam. Ex indiuiduis enim motibus motum fieri imaginabor, sed non ex terminis ipsius. Quare Aristoteles in hac ratione principium non petit, quod aliquis fortasse poterat suspicari. At vero consequi eiusmodi incommodum, facilè intelligitur. Si enim per magnitudinis *a b c* quamcunq; partem, mobile *g* motum est, nec per earum vllam mouetur, pars motus *d e f* partibus magnitudinis respondentes, proculdubio motus non erunt. Nam (vt antea positum est) motus esse non potest, nisi aliquid moueatur, per partes autem illas non mouetur, sed motum est. Quare motus non sunt, illius motus partes: itaq; motus ex non motibus constabit. Aliud incommodum est, quòd aliquid motum erit, absque eo quod moueatur, & profectum aliquò, illuc nõ proficiscendo. Quo nil absurdius intelligi potest, cũ moueri antea necesse sit, tum motum esse, motio nisi finem accepisse. Motum autem erit mobile *g* per singulas eius magnitudinis partes, quod tamen per eas nunquam moueri dictum est. Cum autem res apta moueri, tum cum non mouetur, quiescat, consequi inquit, vt eiusmodi mobile moueatur, simul & quiescat, id quod est tertium incommodum. In singulis enim magnitudinis partibus non moueri positum est, quamob em quiescet, & illud ipsum simul mouebitur, siquidem per totam mouetur. Postremum incõmodum est, vt præsente motu non moueatur, aut motus ex non motibus constet, quod absurdum esse iam dictum est. Præsens enim motus est, quatenus motum est, & per totam mouetur. In partibus igitur si non mouetur, sed quiescit, in tota etiam quiescet, atque ita non mouebitur motu præsente. Hunc in modum Aristoteles propositum demonstrat, quod eiusmodi est, quale docuimus. quo fit, vt Auerrois, tum ab eo, tum à monstrãdi ratione aberrauerit. Totam enim hanc de motus constitutione demonstrationem tribus syllogismis hypotheticis inquit constare, quorũ primus sit talis. si magnitudo fuerit indiuidua, motus erit indiuiduus. Alter, si motus erit indiuiduus, motum erit indiuiduum. Tertius, si motum erit indiuiduum, motũ simul est motum, & mouetur, aut motus constat ex quietibus. qua in re, quantum aberrauerit, adeo euidens est, vt superuacaneum sit illud monstrare.

Vt autem longitudinem & motum, sic tempus indiuiduum esse, & ex indiuiduis momentis constare necesse erit. Nam si omnis possit diuidi, & quod æquè est velox in minori minus transit, diuiduum quoque, erit tempus. At si tempus, in quo per longitudinem, quæ est a, aliquid fertur, diuiduum fuerit, ipsa quoque a longitudo erit diuidua.

Quod de magnitudine, super qua fit motus, & de motu monstrauit, de tempore similiter demonstrat, eandemq; magnitudinis, motus, & temporis rationem esse docet, quod ad eorum ex diuiduis, aut indiuiduis constitutionem attinet. Magnitudinis igitur, & tẽporis diuisionem reciprocari monstrat eius, quod æquè velociter mouetur, natura & qualitate posita, quæ eiusmodi est, vt minus spacium minori tẽpore conficiat, vt si centum passus vna hora conficiat, quinquaginta dimidio horæ conficiet, si æqua moueatur velocitate. Hoc constituto, si magnitudo omnis diuidua sit, tempus quoque omne diuiduum esse concludit: similiter magnitudinem omnem diuiduam esse, si tempus quoduis fuerit diuiduum. Sit enim magnitudo *a b c*, cuius partes omnes sint diuiduæ, partemque *a*, mobile *g* in tempore *b* conficiat. Cum itaq; *a* diuiduũ sit, eius partem, priusquàm totum mobile *g* transibit, quare & in temporis *b* parte, siquidem spacium minus minori in tempore, ab æquè veloci conficiatur. Igitur *b* tempus diuiduum est. Ea ipsa ratione, si tempus diuiduum ponatur, magnitudo erit diuidua. Quod verò de magnitudine monstratũ est, de motu potest demonstrari, vt si motus sit diuiduus tẽpus quoq; erit diuiduum, & contra, si tẽpus diuiduũ, motus diuiduus. Itidem ostendi potest, si magnitudo aut motus ex indiuiduis cõstet,

tẽpus quoq;,in quo fit motus,ex indiuiduis cõstare. Sit.n.magnitudo *a b c*, quæ ex indiuiduis istis *a b c* constet tempusq;,in quo super ea fit motus, *l m n*, certè tẽpus hoc, ex indiuiduis constabit. Nã sumatur mobile g, quod in tempore *l* moueatur per *a*, in *m* per *b*, in *n* per *c*, patet *l m n* diuidi non posse. Diuidatur enim *l*, in quo fit motus per *a*, dimidio igitur tempore per partem *a* mouebitur, non per totum, siquidem minus in minori conficitur. Diuidua ergo est pars *a*, quæ posita fuit indiuidua. Eodem modo *m* & *n* indiuidua esse potest mõstrari, si *b c* indiuidua ponantur: & quod de magnitudine ostensum est, ad motum quoq; potest accõmodari, quamobrem patet, magnitudine, motum & tempus non differre, quod ad hoc attinet, vt omnia aut ex diuiduis, aut ex indiuiduis cõponantur.

Cum autem magnitudo omnis in magnitudines diuidua sit (ostensum est enim, nullum continuum ex indiuiduis constare) estque omnis magnitudo, continuum, necesse est, vt quod velocius est, vt quidam ipsum definiunt, maiorem magnitudinem in tempore æquali, & æqualem in minori, atq; etiam in minori ampliorem conficiat. Sit enim a mobile, celerius mobili b. cum igitur velocius id sit, quod prius mutatur, quo in tempore (sitq; illud f g) a ex c in d motum est, in eo mobile b ad d nondum accessit, sed citra est. quare in tempore æquali id, quod est velocius, plus conficit.

Tempus omne, perinde ac motum & magnitudinem, diuiduum esse, aut indiuiduum, & ex diuiduis, aut indiuiduis constare, eandemq; de omnibus rationem esse monstratum est. Nunc idipsum demonstrare persequitur, rationibus sumptis ex velocioris, & tardioris conditione & lege. Nam quæ ratio paulo ante allata est, ex æquẽ velocius natura sumebatur, magnitudinemq; hæc, tẽps ita reciprocari inter se docebat, vt si vnũ esset diuiduũ, alterũ quoq; esse diceretur. Tria igit de eo, quod velocius mouetur, sumit, eademq; monstrat, & vniuersim primum omnia, deinde sigillatim demonstrationibus, κατὰ τῶν ἰχνῶν terminorum adhibitis. Primum est, id, quod velocius est, in tempore æquali maius spacium trãsire, quàm id, quod tardius. Alterum est, idem velocius in minori tempore, spacium æquale ei conficere, quod in maiori tardius conficit. Postremum est, in minori tempora, hoc ipsum, quod velocius est, maius quoque spacium transire, quam tardius in maiori. quæ omnia vniuersim necessario ait euenire, ꝙ omnis magnitudo, super qua fit motus, in magnitudines sit diuidua, siquidem continuum est, quod ex indiuiduis constare non posse monstratum est. Sigillatim autem primum, in his verbis (nam reliqua duo in sequentibus monstrabuntur) hunc in modum demõstrat. Sit inquit) id, quod velocius mouetur, *a*, quod tardius, *b*, & moueatur *a* per magnitudinẽ *c ... d* in tempore *f g*, quod tempus exempli gratia, vnius sit horæ: cũ igitur *b* tardius quam *a* moueatur, eo toto tempore, eandem magnitudinem non conficiet, siquidem quod tardius est, finem post consequitur, quàm quod velocius. Ia *c* igitur tantum perueniet, quod est citra *d* extremũ, *c ... e d*. quare quod velocius est, in tempore æquali maius spacium transibit.

Atqui & in minori plus transit, quàm hoc ipsum. *Nam quo in tempore a in d peruenit, b, quod tardius est, perueniat in e. Igitur cum a in d, in toto tempore f g peruenerit, certè in minori, quàm hoc sit, veluti in f K, perueniet in h. Ita c h magnitudo, quam a conficit, magnitudine c e maior est, & tempus f K, tempore f g minus. Maiorem itaque in minori. Perspicuum autem ex his etiam est, id, quod celerius est, in minori tempore spacium æquale conficere. Cum enim magnitudinem maiorem, in minori tempore, quàm tardius transeat, idemque per se sumptum in maiori tempore maiorem, quam minorem, vt magnitudinem l m, quam magnitudinem l n, maius profecto erit tempus p s, in quo l n transit, quàm tempus p r in quo l m quare si tempus p s, tempore p e sit minus, in quo id, quod tardius est, magnitudinem l m conficit, etiam tempus p r, tempore p t minus erit: est enim minus quàm p s. quod autem minore est minus, ipsum quoque est minus. quare in minori per æquale mouebitur. Praterea si omne quod mouetur, necesse est, vt in tempore aut æquali, aut minori, aut maiori moueatur, & id quidem, quod in maiori, tardius est, quod in æquali, æquè velox, quod autem est velocius, neque est æquè velox, neque tardius, id profecto quod velocius, est, neq; in æquali tempore potest moueri, neque in maiori. Restat igitur, vt in minori. quamobrẽ necesse est, vt quod velocius est, in minori tẽpore æqualẽ transeat magnitudinem.*

Reliqua duo de eo, quod velocius mouetur, demonstrat, & primum quidem id, quod tertio loco proposuerat, deinde id quod secundo. In priori demonstratione iisdem elementis vtitur, quibus in præcedenti vsus est, in posteriori imutat elementa: quod tenebras aliquas offundit. Mostrat igitur primum, id, quod velocius est, in minori tempore maiorem magnitudinem quàm id, quod tardius, transire. Eandam autem accipit magnitudinem *c d*, & quo in tempore *a*, quod velocius mouetur, totam eam conficit, *b* quod est tardius mobile, ad *e* duntaxat in ea peruenire. In minori autem tẽpore, quàm illud fit, exempli gratia, in tribus quartis horæ, quæ sint *f K*, minus quàm *f g*, quod vnã horam statuebamus, in eiusmodi magnitudine transire *e* peruenire ad *h* *c ... e h d* quod inter *e* & *d* est positum. Oia.n.hæc necessario eueniunt: qua re effici concludit, vt cum magnitudo *c h* quam *a* transiuit, magnitudo *c e*, quam transiuit mobile *b*, maior sit, & tẽpus *f K* minus tempore *f g*, vtpote quarta vna minus, maiorem magnitudinẽ in minori tempore, id quod est velocius transierit. Ex hac demõstratione intelligi poterat, æquale quoq; spaciũ, id, quod velocius est, in minori tẽpore, quàm id, quod tardius, transire. Nam quod maius conficit, æquale quoq; cõficere necesse est, si quidem ad æquale antea accediturr, quàm ad maius. Ea tamen demonstratione Aristoteles non contentus, aliam adiecit, quanquam quodammodo ex illa dependeat. quæ etiam causa fuit, vt postremo loco, hoc demonstret, quod secundo proposuerat. Sumit igitur in primis duo, vnum, ꝙ proxime monstratũ est, id quod velocius mouetur, in minori tẽpore maiorem magnitudinem, quàm id, quod tardius, transire. Alterũ est, hoc ipsum, quod velocius mouetur, per se sumptum, nec cum tardiori comparatum, maiorem magnitudinem in maiori tẽpore transire, quàm minorem. Tum sumit *l n* magnitudinẽ *l ... m ... n* pro maiori, pro minori autem

tem *l m*. At vero tempus maius, in quo maiorem transit, accipit *p f*, minus, in quo minorem, sumit *p r*. sit vero tempus *p f*, horæ vnius, tempus *p r*, horæ dimidiatæ. Rursus accipit *b*, quod tardius mouetur, transire magnitudinem *l m* in tempore maiori, quàm *a*, quod velocius mouetur totam *l n* magnitudinem transeat, siquidem monstratum est, id, quod velocius est, in minori tempore maiorem transire, quàm id, quod tardius in maiori. quamobrem tempus *p f*, quod vnius horæ posuimus, & in eo, à velociori *l n* cõfici, minus erit tempore, in quo id, quod tardius mouetur, magnitudinem *l m* conficit: quod quidem tempus sumit esse *p r*, & sit exempli gratia sesquihore. Ex his concludit, mobile quod velocius mouetur, per æqualem magnitudinem in tempore minori moueri, quandoquidem tempus *p f* tempore *p r* minus sit, hoc est, hora vna, minus quàm sesquihora, atq; ideo etiam tempus *p r*, ipso *p t* minus, hoc est dimidiata hora minus quam sesquihora, siquidem quod minori est minus, ipsum quoque eo sit minus, quo minus illud, est minus. Magnitudinem igitur *l m*, id, quod est velocius, in minori tempore transit, quàm id, quod tardius, cum illud, dimidiata hora, hoc sesquihora. Facilior autem erit demonstratio, si ea, quæ prius, elementa accipiemus, hunc in modũ. Moueatur *a*, quod velocius est, ab ipso *l* in *d* in tempore *f g*, hoc est hora vna, eodemq́, temporis spacio, *b* quod tardius est, minus interuallum transeat, nẽpe *c e*, *c* ___ *e* *d*. Quoniam igitur in toto *f g* tempore, *a* mobile, spacium *c d*, cõficit in minori tempore hoc ipsum mobile, spaciũ *c e*, quod est minus, conficiet, siquidem maiorẽ in maiori, & minorẽ in minori, idem mobile conficit. Moueatur autem in tempore *f k* & *b*, quod tardius mouetur, ad *e* moueatur in tempore *f g*, quod tempus *f g* plus est, vt dictum est, quã *f k*. Aequale igitur spacium *c e* in minori tempore, quod velocius mouetur, conficiet, quã id, quod tardius. Hoc ipsum aliter quoque Aristoteles demonstrat Omne (inquit,) quod mouetur per æquale spacium ei, per quod aliud mouetur, aut in tempore maiori, quam illud, mouetur, aut in æquali, aut in minori: at quod in maiori mouetur, tardius est, quod in æquali, æquè velox, quod autem velocius est, certe nec tardius est, nec æquè velox, mouebitur igitur neque in maiori, neq; inæquali, quamobrem in minori.

Cum autem omnis motus in tempore sit, & in omni tempore possit motus fieri, celeriusque & tardius quicquid mouetur, moueri, in omni tempore celerius & tardius licet moueri. Hæc autem cum sint tempus quoq; continuum esse necesse est. Dico continuũ id, quod in semper diuidua est diuiduum. Hoc nanque posito continuo, tempus necessario continuum est. Nam cum demonstratum sit, id, quod celerius est, in minori tempore æquale transire, sit a magis velox, b autem magis tardum, quod in tempore f g magnitudinem c d conficiat, manifestum est, id, quod velocius est, eandem magnitudinem in minori, quàm id sit, tempore transiturum. transeat autem in tempore f k. Rursus cum magis velox in tempore f k totam c d magnitudinem transierit, in quod tardius est, in eodem tempore minorem transibit. sitque illa c e. Cum autem b quod est tardius, in tempore f k magnitudinem c e transierit, id quod velocius est, in minori transiuit, quare tempus f k rursus diuidetur. Eo autem diuiso, magnitudo quoque c e, eadem proportione diuidetur. quòd si magnitudo, etiam tempus, & hoc semper erit, si post id, quod celerius est, tardius sumamus, & post id, quod tardius, id quod celerius, atque eo, quod demonstratum est, vtamur. Nam quod celerius est, tempus diuidet, quod tardius longitudinem. Si igitur reciprocatio perpetuo vere fit, atque cum fit semper diuisio efficitur, omne tempus continuum esse manifestum est. Simul autem constat, magnitudinem omnem esse continuum. Nanque iisdem & æqualibus diuisionibus, tempus & magnitudo diuiduntur.

Tempus continuum esse, & ex diuiduis in semper diuidua constare, illaque diuidi, demonstrare Aristoteles instituerat. Eius rei gratia, motionis rei mobilis, tum celerioris tum tardioris rationẽ totam demõstrauit, idq́;, quod celerius mouetur, in æquali tẽpore maiorem magnitudinẽ, & in minori æqualem, atq; etiam maiorẽ transire ostẽdit. quibus omnibus, veluti hypothesibus, in proposito demonstrando vti eum oportebat. Illis igitur demonstratis, ad institutum se confert, sed antea sumit motum omnem in tempore fieri, & in quouis tempore motũ fieri posse, quicquid item mouetur, tum celerius, tum tardius moueri posse: quę omnia in superioribus libris, nẽpe quarto & quinto fuerunt explicata, atq; demonstrata. Ex quibus etiam cõcludit, in oĩ tẽpore, & celerius, & tardius moueri rem posse. quæ ideo sumpta sunt quod, nisi concedantur, demonstratio, quam facturus est, nullum momentum sit habitura, siquidem ex motione celeriori & tardiori, tẽporis & magnitudinis continuationem & diuisionem in semper diuidua sit ostensurus. quod certè ostendi non posset, nisi & motum in tempore fieri, & i tempore omni motum fieri posse, eumq́ue velociorem & tardiorem, à re quauis mobili, concederetur. Ita igitur demonstrat. Sit, inquit, *a* mobile magis velox, *b* mobile magis tardum, & hoc quod tardius est, in tempore *f g*, exempli gratia vnius horæ, magnitudinem *c* ___ *d* conficiat, constat, id, quod velocius est eandem magnitudinem in minori tẽpore, quam id sit, confecturum. Tanto aũt erit minus, quanto velocius altero id fuerit. Conficiat igitur in tempore *f k*, quod sit trium quartarum horæ vnius, quoniam tertia parte, velocitate alterum superet, quæ est proportio sesquitertia. Cum igitur tribus quartis horę, mobile velocius magnitudinem *c d* conficiat, id, quod tardius est, in eodem tempore minorem transibit, nam in æquali tempore mobile velocius maiorem transire monstratum est. Sit igitur magnitudo illa *c* ___ *e* *d*. Cũ autem æqualem magnitudinem mobile velocius, in tempore minori transire ostensum sit, proculdubio magnitudinem *c e* in minori tempore, quã sit trium quartarum horæ, conficiet. Sit vero illud dimidiata hora. Tempus igitur *f k*, quod erat trium quartarum, rursus diuiditur. Eo autem diuiso, magnitudo quoque *c e*, eadem proportione diuidetur, ita, vt quod tardius est, tanto minorem magnitudinem, quàm sit *c e*, dimidiata hora conficiat, quanto velocitate à reliquo superatur.

Hanc minorem magnitudinem id, quod velocius est in minori adhuc tempore, quàm sit hora dimidiata transibit.& ita perpetuò ex tẽporis diuisione, magnitudinis diuisio consequitur, & ex diuisione magnitudinis, temporis diuisio, si post id, quod celerius mouentur, sumatur aliquid, quod tardius moueantur,& post hoc, aliquid, quod celerius. Id enim quod celerius est, tẽpus ait diuidere, & quod tardius, magnitudinem. Nam quo aliquid celerius fertur, eo in minori tempore æquale spacium conficit, & quo tardius aliud mouetur, eo in tempore æquali, minorem magnitudinem transit, vt temporis diuisionem perpetuam, per id, quod celerius fertur, intelligamus, magnitudinis autem per id, quod tardius. Non potest autem id, quod celerius fertur, magnitudinem diuidere, neque id, quod tardius, tempus. imò verò ad magnitudinem id, quod velocius est, perpetuò adijcit,& ad tẽpus, id quod tardius. Maiorem enim magnitudinem in tempore æquali, aut etiam minori mobile velocius transit, æqualem autem in tempore maiori, id, quod tardius. Reciprocatio igitur inter velocius & tardius ea est, vt quod velocius est, tempus perpetuò diuidat, id quod tardius, magnitudinem. quæ cum ita se habeant, patet, tempus continuum esse, siquidem diuidi possit in semper diuidua, quæ est continui ratio. Idipsum etiam de magnitudine à t cõstare, siquidem iisdem & æqualibus diuisionibus per perpetuò diuidantur. Dubitare autem Alexandrũ refert simplicius de eo, quod sumptum est, quicquid mouetur, celerius & tardius posse moueri. Et enim corpus cæleste motu sibi simili cieri: non igitur tardius atque velocius. quam dubitationem attigimus, tum in quarto, tũ etiam in quinto huius operis, eandemq; alias cum alijs dubitationibus & controuersiis expendemus, Auerrois sententia exposita, qui Alexandri hanc quæstionem atque eius dissolutiones ipse quoque attulit. Diluit etiam Simplicius eorum rationes, qui Aristotelem circulari demonstratione vsum fuisse, imo idem eodem demonstrasse inquiebant, siquidem ex eo, quòd magnitudo in magnitudines diuidua sit, ea, quæ de velociori monstrata sunt, mõstrauerit, & ex eis, tempus in semper diuidua diuiduum esse,& ex tempore demum magnitudinem, quod est idem eodem tandem monstrare. Docet autem Simplicius, neq; circularem demonstrationem factam fuisse, neque idem per idem demonstratum, sed ex celerioris & tardioris definitionibus, ea, quæ dicta sunt monstrari, etiam non sumendo, magnitudinem in magnitudines esse diuiduam. Tempus præterea in semper diuidua diuiduum esse, nunc præcipuè demonstrari, consecutione quadam magnitudinem, cum se consequantur. Magnitudinem, item & tempus, cum sint similiter cõtinua, posse vicissim mõstrari, tanquam vnum alterius sit causa, De qua re alias disquiram.

Præterea ex rationibus, quæ afferri solent, constat, si tempus continuum sit, magnitudinem quoque esse continuam, siquidem in temporis dimidio dimidium transit, & simpliciter in minori, minus. Eædem enim erunt temporis & magnitudinis diuisiones. Et si alterutrum infinitum, alterum quoque, & vt alterum, alterum. vt si extremis infinitum tempus est, longitudo quoque extremis est. At si diuisione, etiam longitudo diuisione: si tẽpus, vtroque est, magnitudo etiam vtroque. quapropter Zenonis ratio falsum sumit, in tempore finito transiri infinitum non posse, aut infinitorum vnumquodque tangi. Nam & longitudo & tempus, & omnino omne continuum infinita bifariam dicuntur, aut diuisione, aut extremis. quæ igitur quantitate infinita sunt in tempore finito tangi non possunt q̃ aũt diuisione, possunt. Nãq; & tẽpus hoc modo est infinitũ: quare in infinito infinitũ trãsire nõ in finito, & infinitis infinita tãgere, non finitis contingit.

Quod ex demonstratione superiori, qua tempus diuiduũ esse in semper diuidua mõstrabatur, manifestum factum est, videlicet, magnitudinem perinde ac illud diuidi, easdemque omnino diuisiones accipere, rationibus etiam his cõstare ait, quæ ab illis afferri consueuerunt, qui de rebus eiusmodi differunt: Inter cæteras autem rationes vna erat ab his, quæ æquè celeriter mouentur, sumpta, quorum natura est eiusmodi, vt eius spacij, quod in toto aliquo tempore conficiunt, medietatem in temporis illius dimidio conficiant, & semper in minori tempore partem spacij minorem. quod fieri nõ posset, nisi iisdem, quibus tempus, diuisionibus magnitudo ipsa diuideretur. Subiicit autem, magnitudinem & tempus ita inter se affecta esse, vt si alterutrum eorum infinitum sit alterum quoque esse inueniatur,& eodem modo vtrunque. Duplex enim infinitum esse, quod in illis possit excogitari, infinitum diuisione,& infinitum extremis,& quod modo vnum est infinitum, eodẽ esse & reliquum. Est autem diuisione infinitum, quod infinitè secari potest, vt dictum est in tertio, quod quidem est infinitum potestate. Infinitum extremis, est, quod transiri nõ potest, vt quod extrema nõ habeat, ad quæ perueniatur. Hoc esse non posse in tertio monstratum est, diciturq; actu infinitum. Cum autem idẽ in tempore & magnitudine infinitatis sit modus, falsum inquit Zenonem, cum motum tollere niteretur, sumpsisse, cum sumpsit, in tempore finito infinita transiri & tangi, si super aliqua magnitudine motus fiat. Infinitas enim magnitudinis tantum diuisiones, nõ item temporis Zeno accipiebat, quod tamen infinitè perinde secatur, atque magnitudo. Quamobrem verum non est, in tempore finito infinita transiri & tangi, imò vero in infinito tempore contingit transiri. Est enim vt magnitudo, ita & tempus diuisione infinitum, extremis finitum, positq; in tempore extremis finito, ea, quæ infinita sunt diuisione, transiri. Infinitum autem extremis transiri non potest. Ita Aristoteles Zenonis soluit rationem, sed (vt ait Simplicius, & post eum Auerrois) infinita inesse in magnitudine, quæ transitur, eademq; in tempore, similiter in finito transiri, incommodum esse non ducens. quod tamen falsum esse in octauo huius operis arbitratur, in magnitudine, quæ transitur, partes infinitas potestate tantum concedens inesse, non actu. quo fit, vt infinita in tempore finito non tangantur, siquidem tangi non possunt nisi quæ sunt actu. sed quæ hic tra ditur solutio interrogãti, an in tempore finito infinita possint transiri, satis esse inquit Aris. in octauo, ad veritatem nõ satis esse, siquidem falsum sit, in tempore finito infinita actu inesse, quorum beneficio, quæ in magnitudine sunt infinita, transiri possint.

sint,& tangi. Tangi autem infinitorum singula dicebat Zeno, vt incommodum augeret, cum transiri posse infinita tempore finito videantur, vtpote transcendendo, verum non tangi, quoniam quod tangit, quodammodo numerat, numerari autem infinitum non potest, potissimum tempore finito. Dubitat Simplicius de eo, quod dicitur, si tempus & diuisione, & extremis sit infinitum, magnitudinem quoq; vtraque infinitate esse præditã. In octauo enim huius operis tempus extremis infinitum esse demonstrari, quam infinitatem in magnitudine esse non posse in tertio monstratum est. quàm dubitationem diluit, duplici tempore atque magnitudine constitutis, vt tempus aliud infinitum sit, principio & fine carens, conuersionemque metiẽs, aliud extremis finitum, quod motiones rectas metitur, & sola diuisione est infinitum: itemque duplex magnitudo, vna infinita extremis, non quidẽ terminis vacans, sed, quòd circularis sit principiũ non habens, neque finem: alia terminis finita, principiumque habens & finem, quales sunt magnitudines generationi & interitui obnoxiæ. Vtranque igitur infinitatem in tempore toto conuersionem metiente, inquit esse, & similiter, in corpore cælesti orbiculari. Ita Simplicius dubitationi satisfacit, palmam se alteri traditurum, vt amico, non vt hosti inquiens, si probabilius aliquid afferat. Quocirca non vt is, qui detãto viro victoriam velim referre, sed vt aliorum ingenia ad probabilius quidpiam inuestigandum excitem. Simplicium inquio dubitationi non planè satisfecisse, eaque attulisse, quæ dubia videntur. Neq; enim temporis totius infinitas, corporis cælestis infinitati similis est, aut (vt verius dicam) non idem est vtriusque infinitatis modus, cum cęlum infinitum sit, vt anulus, tempus autem, quia nunquam incepit, nunquam item desinet. Cęlum præterea est permanens, tempus non manet. Alia igitur, est extremis infinitas in tempore, alia in cælo, imo dici non potest, cælum extremis esse infinitum, nisi communiori significatione quamobrem dicerem magnitudinem quamcunq; non esse infinitam, super qua tpe infinito aliquid motu cieatur, vt si super rotam, aut super anulum perpetuò aliquid moueretur, magnitudinem eiusmodi infinitam extremis non dici: sed si per rectã magnitudinem sempiternus motus fiat, extremis infinitam illam esse. quare quod tempus extremis sit infinitum, non efficit, vt magnitudo extremis propriè sit infinita, sed si infinita extremis dicatur, vt Aristotelis dictum integrum maneat, similitudine tantum quadam dicetur, quomodo extremis infinitus est circulus, non quia transire eum non liceat, sed quod principium & finis in eo non distinguantur. Sed de hac re exactius alias differam, longiorem enim requirit disquisitionem.

Neque igitur tempore finito, infinitum licet transire, neque infinito, finitum, sed si tempus sit infinitum, magnitudo quoq; erit infinita, & si magnitudo, tempus. Sit enim finita magnitudo a b, tempus infinitum c, Sumatur itaque temporis aliqua pars finita c d. In hac, partem aliquam magnitudinis transibit. Transeat partem b e. Hęc aut metietur magnitudinem a b, aut deficiet, aut excedet: nam nihil refert. si enim æqualem magnitudinem magnitudini b e, in tempore æquali transit, hæc autem totam metitur, totum tempus in quo transibit, finitum erit. Nã in æqualia diuidetur, perinde atque magnitudo.

Ex eo, quod ostensum est, easdem esse temporis & magnitudinis diuisiones, & si vnum sit infinitum, etiam alterum esse, eodemque modo, si finitum vnum, etiam reliquum finitum, colligit, nec tempore finito infinitam magnitudinem transiri posse, nec finitam infinito, sed si tempus motionis fuerit infinitum, necessariò magnitudinem esse infinitam. & si magnitudo infinita, tempus infinitum Et quãquam hæc satis ex his, quę demõstrata sunt, essent perspicua, ea tamen demonstrat, ab eo exordiens, quod est. finitam magnitudinem tempore infinito non transiri. Quare in demonstratione sumit, cuiuscunque magnitudinis finitæ partem quamuis, totam ipsam magnitudinem aut metiri, aut ab ea deficere, aut eam excedere, quæ res à geometris, & omnino mathematicis declaratur. Ac metiri quidem magnitudinem pars, dicitur, cũ multoties sumpta toti multitudini ęquatur, vt nihil deficiat, nihil exuperet, quomodo & numerus numerum metitur, qui moltoties in eo continetur, totiesque sumptus illi æquatur vnitate nulla deficiẽte, nulla item exuperante, velut ternarius nouenarium, qui ter in illo continetur, terque sumptus nouenario est æqualis. Atque hoc apud mathematicos propriè metiri est, in qua significatione Aristoteles accipit. Hoc itaque in demonstratione vtitur hunc in modum. Sit (inquit) finita magnitudo a b, tempus autem infinitum, c, sumatur que tẽporis huius infiniti pars aliqua (sumi enim potest) quæ sit c d, exempli gratia, diei vnius. In hac temporis parte, id, quod mouetur, magnitudinis a b partem transibit: nam si totam in toto tempore, necesse est etiam vt partem in parte. Sit illa pars magnitudinis, magnitudo b e, vt in hac descriptione a e b. Hæc inquit pars; aut totam magnitudinem metietur, aut ab ea deficiet, aut eam excedet: Aliud enim nihil excogitari potest. Nihil autem refert, quod horum ponatur, ad id, quod sequitur, demonstrandum. Nam seu metiatur, seu deficiat, seu excedat, multoties accepta totam magnitudinem consumet, cum finitum omne, detractione finiti tandem consumatur, vt in primo huius contra Anaxagoram dictum est. Si igitur in tempore, quod tempori c d, hoc est diei vni ęquale sit, ęqualem semper magnitudinem magnitudini b e, conficiat, cum magnitudo a b finita sit, tandem consumetur, & transibitur, ęquales semper magnitudines magnitudini b e transeũdo. quoties igitur, magnitudo a b, magnitudinem b e, continebit, toties tempus totum, in quo tota magnitudo trãsitur, tempus continebit, in quo pars illa magnitudinis trãsitur. Quoniam autem magnitudinis partes finitę sunt, cum tota illa sit finita, partes quoq; temporis erũt finitæ. Totum itaq; tempus finitum. Ita Aristoteles demõstrationem suã concludit. Potest verò etiam sic demonstrari. Sit magnitudo a c finita, tempus motionis infinitum d f, diuidaturque magnitudo a c, in partes duas æquales, & transeat mobile partem vnã quæ, sit a b vt in hac descriptione a b c. Ac igitur, finito tempore aut infinito transibit. Infinito trãsire non potest, nam totam a c infinito tempore poni-

ponitur transiri: maiori autem tpe maiorē transit quàm minorem, & totum, quàm partem. Igitur finito. Sit illud *d e*. Reliquam partem magnitudinis, quæ est *b c*, finito tempore ob eam, quæ dicta est, causam similiter transibit: ac tempus illud, *e f* esse necesse est, cum dimidium magnitudinis, in dimidio temporis, & reliquum dimidium in reliquo trāseatur. Totum igitur finitum est, siquidem ex finitis duobus constet, nullumque infinitum ex finitis numero possit constare. Simplicius notauit in demonstratione. Aristotelis verbum, metiri, quod bis vsurpatum est, primum propriè acceptum esse, deinde pro eo, quod est consumere, vt commune sit parti, quæ æqualiter totam magnitudinem non absumit, sed aliquid aut deficit, aut exuperat. Sed propriè etiam secundo loco potest accipi, demonstratioque erit solum de parte, quæ propriè metitur: per eam enim de aliis partibus potest mōstrari.

Præterea si non omnem magnitudinem tempore infinito transit, sed finito etiam partem aliquam potest transire, veluti b e, hac autem totam magnitudinem metietur, & æqualem in æquali transit, finitum profectò tempus erit. Magnitudinem autem b e, infinito tempore non transire, manifestum est, si tempus altera ex parte finitum sumptum sit. Nam si in minori partem transit, hoc finitum esse necesse est, cum altera ex parte sit terminatum.

Eadem propemondum est demonstratio hæc, ac prior quanquam Simplicius aliter existimet: censet enim partē magnitudinis, quę est *b e*, antea infinitè sumptam esse, seu metiretur totam, seu ab ea deficeret, seu eam excederet, nunc autem sumi, vt metiatur. Sic enim tolli instantias, quæ possunt exoriri. Sed demonstrationem priorem de parte metiente aut certè maximè de ea esse, planum factum est. Nunc igitur Aristoteles tantum sumit, tempus, in quo pars *be* transibitur, necessario finitum esse illudque demonstrat, cum in priori demōstratione non monstrasset. nos autem in ea, quam adiecemus, demonstrauimus. Ad docendum verò, tempus id, in quo totius magnitudinis pars *b e* trāsitur, finitum esse, sumit, totum tempus, in quo tota transitur, ex altera parte finitum esse, veluti ex ea, in qua incipit motus: neque enim infinitum ea parte cogitari potest, siquidem tum incipit cum motus. Cum igitur, ea parte sit finitum, ex altera etiam parte necessariò erit finitum. Nam si infinitum esset, à tempore totius non differet, quod fieri non potest, cum pars in minori transeatur, quā totum. Finitum igitur cum sit, totum quoque finitum erit, nam metietur totum, vt pars magnitudinis, totam. Nihil enim mensura comprehenditur, quod finitum non sit. Vt igitur tota *a b* magnitudo finita est, ita tempus totum, finitum est.

Eadem autem demonstratio est, si longitudo fuerit infinita, tempus autem finitum.

Demōstratio hęc facile potest cōcludi. Sit enim tempus finitum *d l*, magnitudo infinita, *a g*. In parte temporis *d f*, aut tota infinita magnitudo, transibitur, aut pars eius, non quidem tota, quoniam tota in toto, non in parte. pars igitur. Sit illa pars *a b*, vt in hac designatione a b g. quoniam igitur pars temporis *d f*, totum tempus *d l* metitur, pars etiam magnitudinis totam metietur, & cum toties sumi possit quoties pars temporis, magnitudinem ipsam totam consumet, vt pars temporis totum tēpus, quàobrem erit finita. Infinito itaq; tempore infinita magnitudo transiri nō potest, sed quæ transibitur, necessario erit finita. Aduertendū autem est: demonstrationes eiusmodi de his concludere, quæ æquè velociter mouentur, quorum motio talis est, vt æquale tempori, æquale magnitudinis, spacium cōficiāt. Sed idem eueniet, etiam si inæquali celeritate cieantur, vt Themistius notauit, & post eum Simplicius. Nam quanquam tempore æquali, æquale spacium non transeatur, sed aut in maiori, aut in minori, manifestum est, si finita magnitudo in partes æquales diuidatur, in totidem tempus diuidi, etsi inter se inæqualesq;. Ad demonstrandum igitur tempus finitum esse illud mōstrare satis est, ex finitis numero partibus ipsum constare, siquidem ex numero & magnitudine finitis, infinitum oriri nō potest. Hoc ipsum dicitur cum tempus finitum ponitur, & magnitudo infinita. Adiicit Themistius in tempore infinito per magnitudinem finitam motum non esse, nisi per eandem magnitudinem rursus ac rursus mobile moueatur, vt in conuersione euenit cælesti. Rursus addit, si magnitudinem infinitam tempore finito finitum corpus transire non potest, non posse etiam corpus infinitum, si ponatur, moueri, spacium finitum tempore finito transire. Nam si infinitum corpus lineam finitam conficiat, à linea quoq; finita magnitudinem confici infinitam. sed hæc ab Aristoteles in primo de Cælo demonstrantur, atque etiā in progressu libri huius.

Ex his igitur, quæ dicta sunt, perspicuum est, nec lineam, nec superficiem, nec omnino continuum vllum in diuiduum esse, non ob id solum, quod nunc traditum est, sed etiam, quòd fiat, vt res indiuidua diuidatur. Cum enim in omni tempore velocius & tardius sit, quod autem velocius est, in tempore ęquali maius conficiat, potest & duplicem & sesquialteram longitudinem conficere, cum hæc esse possit velocitatis proportio. Quod igitur velocius est, eodē tempore per sesquialteram delatum sit, & magnitudines diuidantur, velocioris quidem in tria indiuidua, a b, b c, c d, tardioris autem in duo e, f, f g. Diuidetur, itaque & tempus in tria indiuidua, cum ęquale in tempore æquali conficiat. Igitur in K l, l m, m n, diuidatur. Rursus cum id, quod tardius est, e f f g transierit, tempus quoque in duas partes ęque secabitur. Indiuiduum itaque diuidetur, & quod partibus vacat, non in diuiduo conficit, sed in maiori. quare manifestum est, nullum continuum partibus vacare.

Demonstrādum est hactenus nullum cōtinuum seu magnitudo sit, seu motus, seu tempus, ex indiuiduis constare, aut in indiuidua diuidi, imo verò continuum omne in semper diuidua diuiduum esse. Ex hoc inquit manifestum esse, nullum cōtinuū esse indiuiduum. Ac reuera quidem manifestum est. quomodo enim indiuiduum esse potest, quod in ea diuiditur, quæ sunt semper diuidua? Sed non tantum ex his, quæ tradita sunt, manifestum hoc inquit esse, verum quod accidet, vt indiuiduum diuidatur, si cōtrariū statuatur. Atque hoc est, quod in his verbis demonstrat. Simplicius ad partes continui demonstrationem hanc refert, & de eis lo-

qui

qui Aristotelē arbitratur, cum ait, perspicuum esse, nullum cōtinuum esse, indiuiduum. Demonstrationem prætereà, quæ hic affertur, partes eiusmodi diuiduas esse potissimum docere, cum prior mōstrauerit, non esse indiuiduas. Sed hac demonstratione nullum simpliciter continuum, indiuiduum esse demonstrari, quanquam continui vnius partes sumantur, perspicuum est, Rursum patet, de omni continuo dictum esse, indiuiduum non esse, idq; ex traditis constare. Quod autem attinet ad demonstrationem, sumit in primis, velocius & tardius omni in tempore inueniri, atque id, quod velocius est, maius spacium, quàm id, quod tardius in tempore æquali transire, quæ duo antea sunt tradita, atque demōstrata. Ex eis infert, fieri posse, vt duplam longitudinem, aut certè sesquialteram id, quod velocius est, transeat, quod velocitatis eius, talis esse possit ad velocitatem alterius proportio. His positis sumit, magnitudinem, quam mobile velocius conficit, ex tribus indiuiduis partibus constare, videlicet *a b, b c, c d*, eam autem, quam tardius mobile transit, ex duobus indiuiduis constantem, videlicet *e f, f g*. quas magnitudines vtrunque mobile in tempore conficiat ex tribus similiter indiuiduis constituto, quæ sint, *k l, l m, m n*, ita vt mobile velocius partem magnitudinis *a b*, in tempore *k l*, transeat, item *b c* in tempore *l m*, & *c d*, in tempore *m n*: tardius verò in toto tempore suam similiter magnitudinem conficiat. Ita enim sequialtera inter magnitudinem & magnitudinem proportio est, cum trium ad duo proportio sit, quę sesquialtera est, tempus prætereà est ęquale, neque aliud esse potest, in quo mobile velocius suam magnitudinem conficiat, siquidem spacium ęquale ab aquę veloci in tempore ęquali conficitur, indiuiduū itaque spacium in tempore indiuiduo, & magnitudo ex tribus indiuiduis constans in tempore trium in diuiduorum. Cum igitur, tempus, in quo velocius mobile magnitudinem suam transit, eodem modo quo & magnitudo, & diuidatur, ea ipsa ratione hoc idem tempus, in quo tardius mobile, spacium ex duobus constans indiuiduis conficit, in duas partes inquit diuidi. vt partem spacij, in parte temporis conficiat, & aliam partem, in alia. Quamobrem mediam temporis partem, quæ indiuidua ponebatur, diuiduam esse, nanque necesse est, vt in partes ęquales tempus illud diuidatur, cum magnitudinis partes indiuiduæ inter se æquales sint siquidē idiuiduo indiuiduum maius non inueniatur. Sed prętor hoc consequi, vt indiuiduum spacium in tempore maiori, quàm sit indiuiduum, transeatur, quod omnino est incommodum, cum antea monstratum sit temporis, motus & magnitudinis eandem esse rationem, atque si vnum indiuiduum diceretur, aliud quoq; esse indiuiduum, & si diuiduum vnum, diuiduum & reliquum. Ita in partibus temporis continuum indiuiduum non esse, Aristoteles monstrauit, quòd indiuiduum diuiduum esse consequatur. Ex tempore autem, de magnitudine idipsum potest monstrari. vt si tardius mobile, spacium *e f f g*, in tempore, quod ex duobus constet indiuiduis, *k l, l m*, ponatur transire, ita vt partem *e f*, in tempore *k l*, & *f g*, in tempore *l m*, transeat, rursus ponatur velocius mobile, cuius velocitas ad velocitatem tardioris sesquialteram habeat proportionē, magnitudinem maiorem in eodem tempore profectò transibit, quæ magnitudo tanto reliqua erit maior, quanto velocitas velocitatem excedit. Trāsibit igitur, magnitudinem sesquialteram proportionem habentem, quæ ex tribus indiuiduis constabit. Cum autem magnitudinis & temporis diuisiones eædem sint, vt in duas æquas partes tempus diuiditur, ita & magnitudo diuidetur, quare in diuiduum magnitudinis medium, quod est *b c*, diuidetur.

Necesse est autem & punctū temporis præsens, quod non per aliud, sed per se, & primo dicitur, indiuiduum esse, ac in omni tempore tale inesse. Est enim præteriti extremum quiddam, citra quod nihil est futuri, & rursus futuri, vltra quod nihil est præteriti, quod quidem vtriusque terminum esse tradidimus. Hoc si tale per se, & idem demonstratum fuerit, indiuiduum quoque esse simul constabit.

De tempore & momento in quarto libro abundè disputatum est, sed cum hoc in libro demonstrauerit, tempus esse continuum, & diuidi in semper diuidua, nullumque esse indiuiduum, temporis autem momentum præsens, quod ipse νῦν appellat, tempus quoddam videretur, & propterea diuiduum posset existimari, indiuiduum esse demonstrare instituit. Sed cum τὸ νῦν, hoc est, momentum aliud proprie per se, primumque tale sit, quod quidem præteriti temporis & futuri extremum est, finitis præteriti, initium futuri, aliud per se tale nō dicatur, sed per hoc, quod propriæ tale est, quod quidem est tempus, quod communiter nominatur præsens, in quo inest id momentum, quod per se & primum tale est, de hoc, quod per se tale est, demonstrationem aggreditur. Nanque reliquum, diuiduum esse perspicuum est. Exponit autem quo modo præteriti & futuri extremum sit, inquiens præteriti aliquid esse, citra quod nihil sit futuri, & rursus futuri, vltra quod nihil sit præteriti, illudq; esse momentum, quod dicimus, quod quidem vtriusque temporis est terminus. De quo si demonstretur per se tale esse, atque idem, non aliud præteriti, aliud futuri, manifestū fore, quòd sit indiuiduū.

Necesse est autem vtriusque temporis extremum, idē punctum esse nam si aliud sit, alterum quidem alteri consequens non erit, cum ex his, quę partibus vacant, continuum non constet. Sed si vtrunque separatim fuerit tēpus erit intermedium. Omne enim continuum eiusmodi est vt eius extremis interiectum aliquid sit, quod eiusdem nominis sit, & rationis. At si tempus intercedet, diuiduū erit quandoquidem tempus omne diuiduum esse, demonstratum est. Ita temporis punctum presens diuiduum erit. quòd si diuiduum sit, aliquid præteriti in futuro erit, & aliquid futuri in præterito. Id enim quo diuisum fuerit, præteritum tempus, atque futurum determinabit.

Nisi, quæ attineut ad tempus, & eius punctum præsens, item ad ea, quæ sunt aut deinceps, aut continua, in superioribus libris, atq; etiam huius initio longa oratione fuissent explicata, maior nobis in eis exponendis labor impenderet. Sed cum de omnibus abundè disseruerimus, omniumq; naturam & legem exposuerimus, breuiter hoc in loco singula attingentur. Monstrat igitur Aristoteles id, quod

quod in verbis proximis propoſuit, videlicet præteriti & futuri extremum, idem momentum, ſeu punctum eſſe. Ad quod monſtrãdum, rationes tres afferri putat Simplicius, quarum prior his, quę nūc interpretamur, verbis continetur, quam hunc in modum per diuiſionem concludit: Si (inquit) aliud & aliud punctum eſt, preteriti & futuri extremum aut alterum, alteri conſequens eſt, ſeu deinceps, hoc eſt, ſe tangunt & hærent, (deinceps enim eſſe in hac ſignificatione vſurpauit) aut ſeparatim ſunt poſita. Deinceps eſſe nō poſſunt, ita vt ſe tangant, quoniam continuum ex his, quæ partibus vacant, tempus videlicet ex momentis, conſtaret, cuius cōtrarium fuit demonſtratum. Sed neque etiam ſeparata, nam tempus medium haberent, quòd cuiuſq; continui hæc ſit natura, vt eius extremis interiectum aliquid ſit nominis eiuſdem & rationis, cuius ſunt ea, quorum illa extrema ſunt. Inter momenta igitur, quæ temporum duorum, videlicet præteriti & futuri, ſunt extrema, tempus intercedat neceſſe eſt: quod quidem eſt tempus præſens, quod νῦν appellatur. Cumque tempus omne diuiduum eſſe monſtratum ſit, hoc quoque erit diuiduum, atque eo diuidetur, quo præteritum à futuro ſeiungitur: quamobrem præteriti aliquid erit in futuro, & futuri in præterito. Totum enim id, quod diuiſionē antecedet, ad pręteritum attinebit, quod tamen in futuro comprehenditur, ſiquidem præteriti extremum ſequatur, & totum id futurum eſſe dictum eſt, quod eſt citra eiuſmodi extremum. Similiter totum id, quod diuiſionem ſequetur, futuri pars erit cum præſens tempus non diuidatur, niſi in præteritum & futurum. Futuri autem pars eſſe non poteſt, ſiquidem eſt citra futuri extremum, quod totum præteritum eſſe traditum eſt. Medium igitur tempus inter eiuſmodi momenta cadere non poteſt. Separata itaque non ſunt. Cumque nec deinceps eſſe oſtenſum ſit, nulloque alio modo eſſe poſſint, ſi inter ſe, diuerſa ſint, diuerſa nō eſſe conſequitur, ſed vnum & idem. Ita Ariſtotelis ratio concluditur. Cuius propoſitiones omnes, ex his, quæ tradita ſunt, patent. Illud verò, quod docet, cuiuſque continui naturam eſſe, vt quibuslibet duobus extremis interiectum aliquid ſit eiuſdem nominis & rationis, ſubaudi, atque ea ſunt, quorum ſunt extrema, notatione dignum eſt. In omni enim continuo facilè explicari hoc poteſt, id quod præſtitit Simplicius, & ante eum Themiſtius, poſt autē Auerrois. Inter quælibet duo puncta, quæ linearum ſunt extrema, linea cadat neceſſe eſt. Inter quaſlibet duas lineas, quæ ſuperficies terminant, ſuperficies eſt media. Inter duas ſuperficies, quæ corporum termini ſunt, corpus intercedit, cum vacuum non detur. Inter terminos motus, quos nominant κινήματα, motus medius eſt. Ita momentis duobus, quæ tempora definiunt, tempus interiectum eſt. Atq; hoc ait Simplicius temporis proprium magis eſſe, cum tempus non diſtrahatur, ſed perpetuo ſit continuum, quod aliis continuis non euenit. ſed iudicio meo alijs quoq; continuis hoc cōuenit, perinde ac tempori. Nam licet linea hæc, aut illa naturalis, inter quælibet duo puncta perpetuo non ſit, cum diſtrahi poſsit, ſemper tamen media linea eſt, ſi non reipſa, certè cogitatione, quod rerum mathematicarum eſt proprium. Notauit vero Simplicius, in priori parte rationis videri Ariſtotelem petere principium, ſiquidem ſumit, momenta partibus vacare, quod demōſtandum propoſitū fuit. Sed nullam principij eſſe petitionem, ex eo docet, quod cum partibus carere momenta accipit, termini duo eſſe ponuntur, alter præteriti, alter futuri, qui termini partibus vacent neceſſe eſt, alioqui termini non eſſent: cum autem partium expers & indiuiduum eſſe pūctum temporis præſens demōſtatur, ſimul oſtendi vnum eſſe, nō duo, itaque aliū terminum demōſtrari partiū expertem eſſe, alios ſumi partibus vacare. Quam ſolutionem nunc accipio, alias expenſurus, an dubitationi omni ex parte faciat ſatis.

Nec vero per ſe, præſens momentum erit, ſed per aliud: eius enim, quod per ſe eſt, diuiſio non eſt. Ad hæc momenti præſentis, aliud præteritum, aliud futurum erit nec idem ſemper præteritum, aut futurum: neque igitur præſens momentum idem, cum multis modis diuidi tempus poſsit. Quapropter ſi hæc in præſens momentum cadere non poſſunt, in vtroque idem momentum ſit neceſſe eſt.

Duas poſteriores rationes, ad monſtrandū idē momentum, præteriti & futuri extremum eſſe, afferri Simplicius exiſtimat. Sed ad hoc rationes hæ minimè afferuntur, verum ad docendum, præteriti & futuri extremis interiectū tempus eſſe non poſſe, quod tamen eſſe neceſſe eſt, ſi diuerſa momenta ſeparata ſint, vt in ſecunda rationis parte aſſumebatur. Inquit igitur, ſi inter pręteriti & futuri extrema medium tempus intercedat, quod quidem momentum præſens ſit, ipſum præſens momentum per ſe non fore, ſed tantum per aliud, cum hoc momentum, quod eiuſmodi extremis interiectum eſt diuiduum ſit, ſiquidem tempus eſt, diuiſio autem ei, quod momentum præſens per ſe eſt, minimè conueniat, ſed ei tantum quod per aliud, videlicet per id, quod eſt per ſe. Vtrunque autem momentum inueniri, antea oſtenſum eſt. quanquam id, quod per aliud, momentum propriè non dicitur, quippe cum tempus ſit. Ariſtoteles vtrunque, τὸ νῦν appellat. Ad hæc (inquit) momenti præſentis, aliud quiddam præteritum erit, aliud futurum, neque idem ſemper præteritum & futurum. Nam cū diuiduum ſit, diuidi non poteſt, niſi in præteritum & futurum. quamobrem alia ipſius pars erit præteritum, alia futurū. quod abſurdum videtur, vt temporis præſentis pars vna, præterita dicatur, alia, futura. Cum autem alia atque alia ſui parte hoc momentum medium diuidi poſsit, nec ſemper idem præteritum, nec idem futurum erit. Plurimum enim intererit, vtrum prope terminū præteriti temporis diuidatur, an prope terminum futuri. Nam cum prope terminum præteriti diuidetur, totum id, quod ſequitur, futurum erit. quòd ſi prope terminum futuri diuidatur, totum id, quod antecedit, præteritum eſt, quare aliquid quod eſt futurum, præteriit. Quod etiam euenit, quia (vt ait) multis diuiſionibus diuidi tempus poteſt, & ſemper momento quod propriè eſt momentum, quod preteritum ſemper à futuro diſiungit. At neque (inquit) idem momentum erit propter eiuſmodi varias diuiſiones, quibus momentū medium diui-

diuiditur, quod tempus esse positũ est. In alia enim momenta perpetuo diuidetur, quapropter idem non erit. His itaque rationibus perspicuum est, idẽ momentum præsens esse, quod præteriti futuriq; temporis terminus est.

Atqui si idem sit, perspicuum etiam est diuidi nõ posse. Nam si diuiduũ sit, eadem rursus, quæ in priori euenient. In tempore igitur aliquid esse indiuiduum, quod νῦν, hoc est momentum præsens esse dicimus, ex his quæ dicta sunt, constat.

Propositum fuit ad demonstrandum, id quod in tẽpore, νῦν, hoc est momentum præsens, primũ & per se dicitur, indiuiduum esse, traditumque est, si ostendi posset, temporis & præteriti extremum vnum & idem momentum esse, id quoque ea ipsa demonstratione demõstratum iri. Cum igitur eiusmodi extremum vnum esse ostensum sit, reliquũ quoque demonstratum manet. Nam si diuiduum sit (inquit) eadem incommoda accident, quæ accidebant, si duo extrema ponerentur, & inter ea medium tempus.

Nihil autem momento moueri, ex his est manifestum. Nam si liceat, poterit & celerius in eo & tardius moueri. sit igitur n temporis momentum, id autem, quod velocius est, in eo spacium a b conficiat, quod tardius est, minus quàm a b sit, in eodem conficiet, vt exempli gratia a c. Quoniam autem id, quod tardius est, in toto momento per spacium a c motum est, in minori quàm illud sit, id quod est celerius, mouebitur. Quare momẽtum diuidetur. At est indiuiduum. Fieri itaque non potest vt tẽporis momento moueatur. sed neque etiam vt quiescat. Nam quiescere id dicebamus, quod aptum moueri, tum cum aptum est, & vbi, & quemadmodum, nõ mouetur. Igitur cum momento nihil moueri aptum sit nec item quiescere aptum esse manifestum est. Preterea si momentum, in vtroque tempore idem est, fierique potest, vt in horum altero toto motus fiat, in altero quiescat, atque id, quod in toto mouetur tempore, in quouis ipsius, in quo moueri aptum est, mouebitur, & id quod quiescit, simili modo quiescet, fiet, vt idem quiescat simul & moueatur. Ipsum enim momentum, amborum temporum extremum est. Quiescere etiã id dicimus, quod nunc, & prius, & ipsum, & partes eodem modo se habent. At in momento prius non est, quare nec quiescere. Necesse est itaque, id, quod mouetur, & quiescit, in tempore moueri atque quiescere.

Vt perspicuum est demonstrari, temporis momento nec moueri aliquid posse, nec quiescere, ita demonstrationes, quas affert, perspicuæ sunt, & planæ, nullamque interpretationem requirentes, cum ex his, quę tradita sunt, omnia, quę sumuntur, nota sint. Monere tãtum volo demonstratum fuisse, momentum esse indiuiduum, vt hoc, quod nunc demonstratur, possit facilius demonstrari. neque enim per se demonstratio illa ad hunc librum pertinebat. Rursus moneo, etsi quiescere, sit, eodem nunc & prius se habere modo tã ipsum, quod quiescit, quàm eius partes, non tamẽ consequi, vt quicquid eodẽ modo nunc & prius se habet, quiescat, nam quæ moueri apta non sunt, vt mentes diuinę eodem modo semper habent, quæ tamen in quiete non sunt, sed immobilitate. Demum adiicio, id quod post explicabitur, etsi momento nihil moueatur, aut quiescat, rem tamen, quæ mota est momento motam esse & quieuisse.

Id autem omne, quod mutatur, diuiduum sit necesse est. Quoniam enim ex aliquo in aliquid mutatio omnis est, cum id, quod mutatur, in eo fuerit in quod mutatur, non vlterius mutabitur: cum vero in eo est, ex quo mutatur, tum nec ipsum mutatur nec partes. Eius itaq; quod mutatur, aliquid necessario in hoc est, aliquid in altero. Nam neque vtroque, neque in neutro esse potest. Dico autem id, in quod in mutatione primum mutatur, vt ex albo fuscum, non nigrum. Non enim necesse est id, quod mutatur, in alterutro extremorum esse. Constat itaque, omne quod mutatur, diuiduum esse.

Si tam facile esset dubitationes diluere, quæ ex eo, quod Aristoteles in his verbis demonstrat, exoriuntur, vt demonstrationis sensum assequi, præclarè certè nobiscum ageretur. Sed tantam in se cõtinent difficultatem, vt cum omnes Arist. doctrinæ studiosi, atque interpretes ab ipso vsque Theophrasto, in ea superãda plurimum se torserint, nec satis quod cupiebant, sint assequuti, me aliquid efficere posse propemodum diffidam Demonstrationem autem paucis nunc exponam, simulque attingam difficultates, veritatem ipsam per se alio in loco disquisitutus, cum nũc Aristotelem (vt alias monui) duntaxat interpretari instituerim, nõ eius placita tueri, neque an vera sint, necne, disquirere. Monstratur itaque, rem omnem, quæ mutatur, diuiduam esse, cum antea monstratum sit, magnitudinem esse diuiduam, similiter motum & tempus. Qua in demonstratione sumit, mutationem omnem ex aliquo in aliquid esse, id quod in libro quinto tradidit, & ex vocabuli, μεταβολῆ, etymologia comprobauit. Tum in neutro horum id, quod mutat, ut separatim inquit esse, vt totum sit aut in eo, in quod mutatur: neque enim mutari, cum in alterutro horum totum est, sed potius quiescere. Sed neque etiam in neutro simul esse posse, ita, vt neque in hoc sit, neq; in illo, quãdoquidem ex hoc in illud mutatur, quod fieri nõ potest, nisi aliquo modo in illis sit. Consequi igitur, vt partim in eo sit, ex quo, partim in eo, ad quod (neque enim aliud excogitari potest) atque ita esse diuiduum. Cum autem dixisset, in neutro esse non posse, quid intelligeret per id, in quod mutatur, subiecit, inquiens se id intelligere, in quod primum mutatur. Nam cum mutatur (exempli gratia) ex albo in nigrum, primum in fuscũ mutatur, deinde in nigrum, quod quidem est vltimum, ĩ quod mutatur. Fieri igitur, inquit non posse, vt in hoc non sit, in quod primũ mutatur, quod quidem ad id pertinet, in quod dicitur mutari, & est veluti pars eius. Quod autem Aristo. in alteratione ex albo in nigrum exposuit, potest & in aliis mutationum speciebus exponi, ad quas omnes demonstratio hæc pertinere videtur, siquidem de re omni, quæ mutatur, facta sit. In motu, qui ad locum pertinet, primum ad quod mouetur id quod mouetur, est locus, qui proximus est loco, ex quo mouetur: necesse enim est inter locum, vnde mouetur, & eũ, ad quem, corpus mediũ & spacium esse. Ad illud igitur, primum mouetur. Ideo rectè tradit Auerrois, inter quælibet duo loca, locum medium inueniri. Primum autem in generatione (inquit ille) minima pars est generati,

quæ

quæ inueniri potest, vt minima pars, q̄ ignis esse po test: terminatum enim in generatione omni est mi nimum. Subiectum igitur generationis, partim in hoc est primo, partim in eo, vnde discedit. In quā titatis mutatione, hoc est, accretione, primum, in quod mutatur, quantitas est media inter imperfe ctam, ex qua est motus, & perfectam, ad quam est. In omni itaque mutatione hoc patet. Hoc autem ipsum in fine superioris libri traditū est, cum dixit, eius, quod mouetur, omninò aliquid in eo esse, ex quo mouetur, aliquid in eo, ad quod. Hæc Aristo telis demonstratio est, de qua Theophrastus primum, deinde Alexander, Themistius, Simplicius, Auerrois & alij, plurimum dubitauerunt, cum Ari stoteles quasdam mutationes veluti alterationes simul fieri doceat, vt lactis, seu aquæ coagulatio nem. id quod in octauo huius operis expresse legi tur, præterea in libro de Sensu & sensili. Non enim (inquit in octauo) si quod alteratur diuiduum est in infinitum, ideo & alteratio, imò sæpius simul fit, vt coagulatio. In libro de Sensū & sensili sic ha bet: Omnino autem simile non est in alteratione & latione, nam lationes optima ratione ad mediū primò perueniunt, quæ autem alterantur, non simi liter: contingit enim simul alterari, & non prius di midium, vt aquam simul coagulari. Verum enim uero si id, quod calefit, aut coagulatur, multum fuerit, proximum à proximo afficitur, id autem, quod primum est, ad ipso alterate immutatur. Hæc Aristoteles. Quibus nihil dilucidius est ad docen dum, alterationem aliquam simul fieri in omnibus partibus rei, quæ alterātur, & ita partem eius non esse, in ea, ex quo mouetur, aliam in eo, ad quod si quidem omnes simul in coagulatione fiunt, quæ est id, ad quod. Hoc fundamento Aristoteles in pri mo huius operis contra Melissum vsus est, cū eius rationem dilueret, in qua sumpserat, quod geni tum est, principium habere. Quod falsum esse Ari stoteles docuit, cum non omnis generationis, ne eius quidem quæ simplex non est, qualis est altera tio, principium inueniatur, imò vero aliqua simul fiat. Cum igitur hæc Aristotelis tot in locis senten tia sit, posse aliquid in omnibus suis partibus simul alterari, falsum videtur id, quod hic concluditur, id omne, quod mutatur, partim in eo esse, ex quo mutatur, partim in eo, in quod primum est muta tio. Ad hanc dubitationem alij aliter respōderunt, sed ita omnes, vt plane non satisfecerint, & maio ri quodammodo dubitationi locum semper reli querint. nec hercle iniuria, quod controuersia eui dens nimis fit, vt rectè dixisse videatur Auerrois, quæstionem quasi insolubilem cōtra Aristotelem interpretibus accidisse. Quid autē quisque attule rit, quæue responsorum omnium efficacia sit, alias vt dixi disquiram, simulque exponam, quid mihi in re tam difficili videatur.

Motus autem bifariam diuiduus est: Vno modo, tem pore: alio, ex partium eius, quod mouetur, motibus. Vt si a c totum moueatur, etiam a b, & b c, mouebuntur. Sit igitur partis a b motus d e, & partis b c motus e f, ne cesse est totum d f, ipsius a c esse motū, hoc enim moue bitur. Nam cum vtraque pars vtroque motu moueatur, alteriusque motu nihil cieatur, totus motus totius erit ma gnitudinis.

Motum diuiduum esse non mōstratur, vt Simp. credit, (hoc enim antea monstratum est) sed duo bus modis esse diuiduum, tum ex tempore, in quo fit, tum ex corpore, quod mouetur, quod diui duum esse proximè ostensum est. De diuisione ex tempore paulo post dicetur, nunc de ea agit, quam accipit ex mobili. Demonstratio autē, quę hic affertur, manifesta est. Motus enim diuisio nem ex magnitudine, quæ mouetur, ex eo conclu dit, quod motus partiu eius, quod mouetur, inter se compositi, nihil sint aliud, quam motus totius quam rem per elementa (vt solet) demonstrat, eo posito, quod motu alterius nihil moueatur. Si (in quit) totum aliquod mobile, moueatur, exēpli gra tia $a\ c$, cōstās ex partibus $a\ b$, & $b\ c$, necesse est par tes eiusmodi moueri. sit itaque partis $a\ b$, motus $d\ e$, & partis $b\ c$, motus $e\ f$. Hinc certe sequitur to tum motum $d\ f$, totius mobilis motum esse. Par tium enim separatim esse non potest, cū illæ parti bus motus cieantur, nō toto motu. Nec vero alte rius rei, propterea quod partes quoq; eius, alte rius essent. Ipsius igit $a\ c$ erit. Ita magnitudinis di uisionē, motus diuisio cōsequit. Sed huic aduersa ri id videtur, quod in octauo huius operis traditur Non enim (inquit) si, quod alteratur, infinitè diui duum est, ideo & alteratio, cum aliqua simul fiat. Verum de alia diuisione in octauo loquitur, de alia hoc in loco. Ibi partitionem in alteratione negat, qua eius, quod alteratur, vna pars alterari primum quàm alia dicitur, cum aliquod totum alterari si mul possit. Cum hoc tamē simul stat, vt eiusmodi alteratio, qua omnes partes simul alterantur, diui dua sit, atque eius, quod alteratur, diuisione diui datur. Imò vero necesse est, vt eo modo diuisionē accipiat. Nulla itaque est inter hunc & illum lo cum cōtrouersia, vt alias quoq; fusius ostendam.

Præterea si omnis motus, alicuius est totus autem d f motus, nec alterius partis est (vtriusque enim est) nec vllius alius (cuius namque totus totus est, eius quo que partium etiam partes sunt) partes autem d f, partiū a b c sunt, non aliorum, (plurium enim vnus motus esse non potest) totus profectò motus, magnitudinis a b c erit.

Idem, quod antea, demonstratur, videlicet mo tum, qui ex motibus partiū alicuius mobilis con stat, mobilis illius motum esse, eademque pro pe est demonstratio, sed magis dilatata. Sumit igi tur, omnem motum, alicuius esse, cum motus per se non sit, sed tempus in aliquo mobili, siquidem mobilis actus est, vt in tertio traditum est. Motum itaque $d\ f$, qui constat ex motu $d\ e$ & motu $e\ f$ qui partium mobilis $a\ c$ motus esse ponebantur, mo tum inquam illum, alterius partium mobilis il lius motum non esse ait, vtriusque enim esse partis hoc est, ambarum partium simul sumptarum, cum eius pars vna vnius sit partis, & altera, alterius, neutrius ergo earū totum esse. Sed nec vllius alius esse, quia cuius mobilis totius totus est motus, par tium etiam eius sint partes, sed partes motus vide licet $d\ e$ & $e\ f$, partium mobilis $a\ c$, & non aliarū positas esse, cum vnus motus plurium mobilium esse non possit. relinqui igitur, totum, totius es se. Auerrois annotauit hanc declarationem esse ad ostendendum, motum infinitum corporis fini ti esse

ri esse non posse, id quod monstrabitur in octauo. Quod legebatur ἰσοτάχα, ex Simplicio ἰσοταχὲς emendaui.

Insuper si totius alius motus est, vt g K, ab eo auferentur vtriusque partis motus, qui motibus d e, & e f aequales erunt, cum vnius vnus sit motus. Quare si totus g k in partium motus diuidetur, motus g K motui d f aequalis erit. quod si aliquid restabit, vt h K, id nullius erit motus. nam nec totius. nec partium, propterea quod vnius vnus sit, neque cuiuspiam alterius, cum motus continuus aliquorum sit continuorum. Quod etiam eueniet, si ex diuisione superabit. quod fieri non potest, idem & aequalis sit necesse est. Haec igitur diuisio ex partiũ motibus est, reiq; omnis diuiduae eum esse necesse est.

Cum demonstrasset totum motum d f totius magnitudinis a c esse, propterea quòd vllius alterius esse non posset, idipsum eo mõstrat, quòd nec alius motus einsdem magnitudinis a c possit assignari. Nam si alius detur, exẽpli gratia g k, & motus partium magnitudinis, hoc est partis a b, & partis b c ab eo auferantur, motibus eiusmodi partium motibus d e, & e f, aequales erunt. nec enim partium illarum alij motus sumi possunt, siquidem vnius rei, vnus est motus. Cum igitur totus motus g k in motus partium magnitudinis diuiditur, aut totus diuiditur in eas, ita vt nihil supersit, nihilq; desit, & ita motui d f, qui & ipse in eiusmodi partium motus diuidebatur, aequalis idemq; erit, id quod monstrare intendimus, aut eius motus aliquid supererit, magnitudinisque pars deficiet, sitq; exempli gratia, motus, qui superest, h k, certe hic motus, nullius erit. nam nec totius a c magnitudinis, quoniam totus motus g k eius esse positus est, nec partium a b, & b c, singulae enim singulos motus habent, qui à toto g k ablati sunt, motibus d e, & e f aequales. Vnus autem, vnius est motus. At nec vllius rei alterius, quae à magnitudine a c separata sit, siquidem motus h k, totius motus g k pars sit, eiq; continua, continuus autem motus, magnitudinis continuę motus est, ita non rei separatae. Quòd si motus non supersit, sed potius magnitudo, ita vt totus motus g k diuisus sit, eiusque partes motibus d e, & e f, qui erant motus partium magnitudinis, aequales non sint, sed deficiant, simile incõmodum accidet. quo enim motu haec magnitudinis pars, quae superest, mouebitur? nec enim toto g K, nec partibus eius, quandoquidem vnus motus vnius est. In partes igitur, quae motibus d e, & e f aequales sint, diuidatur necesse est. Itaq; totus g k, toti d f aequalis erit, & idem atq; ille, quamobrem magnidinis a c, alius motus non erit, quàm is, qui ex partium eiusdem motibus constat. Ita ex magnitudinis diuisione motum diuidi ostensum est, quod demonstrãdum fuerat propositum. Atque hoc est, quod concludens ait: Haec igitur diuisio ex partium motibus est, hoc est, diuisio motus, ex partium magnitudinis motibus sumitur, ita vt magnitudinem in partes diuiduam esse necesse sit, motumq; ideo diuidi, quia cuiuslibet partis magnitudinis, aliquis est motus, è quibus partiũ motibus totus motus cõstat. Ideo subijcit, necesse esse ipsum motum rei omnis diuiduae esse, id est eius tantum rei esse, quae diuidi potest, ita vt ex eius diuisione diuidatur. Quamobrem si loco πάντας, legeremus πάντως, hoc est, omnino, verior & facilior sententia haberetur. vt sensus sit: omnino necesse est rei diuiduae motum esse. Simplicius exponit rei omnis diuiduae motũ esse, hoc est partium omnium eius quod mouetur, aut rei omnis diuiduae, quia monstratum est omne quod mouetur diuiduum esse. In hac vero demonstratione duo sumpta sunt annotatione digna, quorũ alterũ est, vnũ motũ vnius: esse alterũ, motum continuũ, cõtinuorum esse. Primum intelligendum est de motu eiusdem speciei, qui fit, vno in tempore, ita enim fieri non potest, vt vnius magnitudinis, seu mobilis plures sint motus. Reliquum explicatum est in quinto, cum de motus cõtinuatione ageretur, & rei quae mouetur, vnitatem ad eam requiri traderetur. Dubitationem Eudemi à Simplicio propositam, nec satis (iudicio meo) ab eo dissolutam alias expendam.

Alia est ex tempore. Nam cum motus omnis in tempore sit, tempusque omne possit diuidi, & in minori, minor motus fiat, necesse est omnem motum ex tempore esse diuiduum.

Breuiter & facilè alium diuisionis motus modum, qui est ex tempore, exponit & monstrat, tribus positis, quae antea fuerit explicata. videlicet, motum omnem in tempore, tempus omne esse diuiduum, & in minori tempore minorem motum fieri, subaudi ab aequè veloci: nã velocius mobile minori tẽpore idem spacium conficiet, quod tardius. quanquam fortasse velocioris mobilis motus, etsi idem spacium transeat, minor adhuc sit, quàm tardioris, quoniã eius (vt ita dicam) dimensio sit minor. Cum autem bifariam motus diuidatur, diuisionem, quę ex tempore accipitur, esse veluti in longitudinem inquit Alexander, vt Simplicius refert. Eam autem quae est ex mobili, esse veluti per latitudinem: tempus enim veluti per lineã progredi, nullam latitudinem indicans, quod autem mouetur, latitudinem habere. Sed haec probabilitatem habent, non necessitatem.

Quoniam autem omne, quod mouetur, in aliquo mouetur, & in aliquo tempore, & omnis rei, quae mouetur, motus est, eaedem & temporis, et motus & ipsius moueri, & eius, quod mouetur, & eius in quo est motus, diuisiones sint necesse est, nisi quod non omnium, in quibus est motus, similiter, sed quantitatis, per se, qualitatis, ex accidenti, sumatur enim a tempus, in quo mouetur, & motus b. si igitur toto in toto tempore motum est, certè minori in dimidio. Et rursus eo diuiso, minori, quàm ille sit, et ita perpetuo. similiter si motus diuiduus est, tẽpus etiã diuiduũ est. Nam si toto in toto, etiam dimidio in dimidio: & rursus minori, in minori. Eodem modo & ipsum moueri diuidetur. sit.n.c ipsum moueri, in dimidio igitur motu, minus erit toto, & in dimidio rursus dimidij, & ita perpetuo. Licet autem etiam ipsum moueri, quod est in vtroque motu d c, & c e, designando, totum in toto esse dicere. Nam si aliud, plura moueri in eodem motu erunt, perinde atq; antea in motus partium, motũ diuiduum esse ostendimus. Nã sumpto moueri in vtroq;, totum erit continuum. Nec secus longitudinem, & omnino id omne, in quo est mutatio, diuiduũ esse monstrabit, nisi quòd quędã ex accidẽti; quia id quod mutatur, diuiduum est. Vno.n. diuiso omnia diuidentur, similisq; ratio in omnibus erit, quod ad id attinet vt finita sint aut infinita.

Ea omnia, quæ continua esse, & diuidua in semper diuidua demonstrata sunt, videlicet magnitudinem, super quam fit motus, motum, tempus in quo, & id, quod mouet, ita inter se affecta esse docet, vt qua diuisione vnum diuiditur, eadem & reliqua diuidantur eademq; sit ratio finitatis & infinitatis in omnibus. Cum autem antea de magnitudine, super quam fit motus, demonstrationem solum attulisset, non item de alijs rerum generibus, in quibus est motus, vt de qualitate, omnia nunc comprehendit, docetque omnia pariter diuidua esse, quanquam diuersa ratione, siquidem quantitas per se diuiditur, qualitas ex accidenti: ex eo enim diuidi, quòd subiectum, in quo est, diuiduum esse oporteat. itaque ex accidenti esse diuiduam, hoc enim modo id, quod est ex accidēti, definitur. Ac in quantitate quidem etiā locum videtur comprehendere, qui est superficies caua corporis cōtinētis. Est autem locus per se diuiduus. Simplicius loco τῷ ποῷ, legit τῷ πόσῳ. ita quantitatem Aristoteles premisisset, non locum. Sed alia lectio melior est, quam etiam secutus est Aphrodiseus. Quemadmodum autem diuidi posse quantitatis proprium sit, & cuicunque inest, quantitatis insit beneficio, tum per se notum est, tum ex tertio huius operis sumitur, cum dicitur, id, quod est diuiduum, aut magnitudinem esse, aut multitudinem. Rursus cum nihil de ipso moueri demonstrasset, nunc cum alijs ipsum coniungit, atque diuiduum esse monstrat, si motus est diuiduus. Quæ demonstratio aliquantisper obscura est, cum aliæ omnes, quæ hic concluduntur, nullam prorsus in se habeāt difficultatem. Ac primum quidem monstrat, ipsum moueri diuidi diuisione motus, vt si totus motus adsit, totū quoq; adsit moueri, & si dimidium, dimidium, & si minus, minus. Tum terminorū expositionem docet, si partes moueri adsunt, præsentibus motus partibus, & ex illatum diuisione simul diuiduntur, totū quoq; moueri, si totus motus affuerit, adesse, & eo modo, quo totus diuiditur, totum diuidi. Nam si aliud, inquit, moueri affuerit, plura moueri in eodem motu erunt, quod est absurdum, cum vnius moueri vnus sit motus. plura autem esse hinc licet conspicere, quòd singulæ motus partes suum habent moueri. si itaque aliud moueri adsit, plura, erunt vnius motus moueri. Quod tum sequitur si totum moueri, quod ex partibus constat, adesse ponatur, cum à partibus suis non differat. Inquit autem hoc consequi, quomodo & antea consequebatur, plures motus vnius mobilis esse, cum monstraretur, si partes motus, partium mobilis sunt, & totum motum totius esse mobilis.

Hoc autem, omnia diuidi & infinita esse, ex eo, quod mutatur, consecutum est. Id enim quod mutatur, statim id habet, vt diuiduum sit, & infinitum. Ac diuiduum quidem esse antea monstratum est, infinitum autem esse in progressu innotescet.

Adeo necesse est, id, quod mutatur, diuiduum esse, vt cætera, quæ diuidua esse monstrata sunt, videlicet magnitudinem & omnino id, in quo est motus, item tempus, motum, & moueri, eius beneficio esse diuidua Aristoteles censeat. Nam cum diuiduum sit, necesse est motū esse diuiduum, id eoq; magnitudinem, & tempus. Sunt autem hæc omnia ex se diuidua, quandoquidem continua, sed tamen etiam necessario diuiduntur, quia id, quod mutatur, diuisionem accipiat. Et id quidem primo, quoniam re aliqua cōstituta quæ mutetur, diuisionem statim intelligamus. Est etenim mutatio ex aliquo in aliquid, ob eamque causam id, quod mutatur, partim in vno, partim in altero esse necesse est, atque ita diuiduum. Quod autem dicitur de diuisione, ad infinitatē etiam pertinet: infinita enim omnia sunt diuisione, & id primum, quod mutatur, tum reliqua. Quod in progressu demonstrabitur.

Quoniam autem omne, quod mutatur, ex aliquo in aliquid mutatur, necesse est, id, quod mutatum est, cum primum mutatum est, in eo esse, in quod mutatum est. Nam quod mutatur, ab eo exit, ex quo mutatur, aut ipsum deserit. Et aut idem sunt mutari & deserere, aut id quod est deserere, ex eo, quod est mutari, & id quod est deseruisse, ex eo quod est, mutatum esse, consequens est, cum vtrunque ad vtrunque similiter affectum sit. Quoniam igitur vna mutationum ea est, quæ est in contradictione, cum ex non ente in ens mutatum aliquid est, non ens deseruit. Quare in ente erit, cum rem omnem esse, aut non esse necesse sit. In mutatione igitur, quæ in contradictione est, id, quod mutatum est, in eo erit, in quod mutatum est: quòd si in hac, etiam in alijs, quandoquidem similis vnius ratio est & aliarum. Quod etiam manifestum erit, si singulas sumpserimus, siquidem necesse est, id, quod ex aliquo mutatum est, alicubi esse, aut in aliquo. Quoniam enim id, è quo mutatum est, deseruit, necesse est autem alicubi esse, aut in hoc erit, aut in alio. Si igitur in alio, vt in c id sit, quod in b mutatum est, rursus ex c in b mutabitur. Nec enim cum ipso b cohærebat, namque mutatio continua est. Ita id, quod mutatum est, tum, cum mutatum est, in id mutatur, quod mutatum est, quod fieri non potest. Itaque necesse est, quod mutatum est, in hoc esse, in quod mutatum est. Patet igitur, id quoque, quod factum est, tum esse cum factum est, & quod interijt, non esse. De omni enim mutatione vniuersim dictum est, sed maximè in ea perspectum est, quæ est in contradictione. Quod igitur mutatum est, cum primum mutatum est, in eo esse manifestum est.

Quod nūc ab Aristotele demonstratur, adeo perspicuum est, & euidens, vt nullam quodammodo demonstrationem requireret. Est autem aliud Theorema ad motum & vniuersim ad omnem mutationem pertinens, videlicet, id, quod mutatum est in aliquid, cum mutatum est, necessario in eo esse in quod mutatum est. Quod quidem Theorema in omni mutatione sigillatim monstrat, ac primum quidem in generatione & interitu, in quibus maximè hoc inquit esse conspicuum, tum in alijs omnibus. Sed ponit prius, mutationem ex aliquo in aliquid esse, idque, quod mutatur, relinquere id, ex quo mutatur, & aut idem esse mutari ex aliquo, & illud deserere, aut id, quod est mutari, ex eo consequi quod est deserere, & similiter ex eo, quod est mutatum esse, id quod est deseruisse. Quibus positis facile demonstrat, id, quod genitum est, in eo esse, in quod generatio desinit, videlicet in ente, quod aliud nihil est, quàm esse, & id quod interijt, cum primum inte-

interiit, in eo esse, in quod interitur proficiscitur, hoc est in non ente. Nam quod genitum est, non ens deseruit, siquidem generatio ex non ente est, idemque est mutatum esse ex aliquo, & illud deseruisse. In ente igitur esse necesse est, cũ inter ens, & nõ ens, mediũ non sit. Similis demonstratio de interitu est. In aliis mutationibus, quoniã inter id ex quo, & id in quod, medium esse potest, vt in alteratione atque etiam in loco imò vero & in accretione & imminutione, aliam adhibet demonstrationem, cum prior accommodari non possit, vt quæ ex natura contradictionis vim habeat, cuius alterum extremum semper sit necesse est. Itaq; sic monstrat: Sit aliquid mutatum in *b*, veluti in albedinem ex nigredine, necesse est illud cum primum mutatum est, in *b* esse. Nam si in alio sit, veluti in *c*, vt in fuscedine, oportebit rursus ex *c* in *b* mutari, cum mutatio non sit in *c*, sed in *b*. vt autem mutetur in *b* ex *c*, fieri non potest, siquidem mutari in id nihil potest, in quod iam mutatum est. In *b* igitur est, in quod mutatum est. Cum autem id primum, in quo aliquid mutatum dicitur, indiuiduum sit, vt proximè monstrabitur, inqu it ipsum *c* non cohærere cum ipso *b*, ita vt absque mutatione ex vno in aliud id, quod mutatur, possit transire, aut certè alia mutatione ex *c* in *b* proficisci. Vnica enim est ex *a* in *b* mutatio, eademq; continua, vt omnino ipsum *c* cum ipso *b* cohærere non possit.

In quo autem primo id, quod mutatum est, mutatum est, indiuiduum sit necesse est. Dico autẽ primum, quod non ex eo tale est, quia aliud quiddam eius primum sit tale. sit enim diuiduum a c, & in b diuidatur. Si igitur in a b mutatum est, aut rursus in b c, certè in a c mutatum primo non fuit. Quod si in vtroque mutatur, (necesse est enim in vtroque aut mutari, aut mutatum esse) etiam in toto mutaretur: at erat mutatum. Eadem quoque ratio est, si in altero quidem mutatur, in altero mutatum est. Nam prius primo aliquid erit. Quare primum in quo mutatum est, diuiduum non erit. Constat igitur & quod interiit, & quod genitum est, in indiuiduo hoc quidem interisse, illud genitum esse.

Huius Theorematis intelligentia & demonstratio non minus perspicua est, atque superioris, potissimum quòd exponatur quid, primum sit, quod vnum explicationem requirere videbatur, quanquam quinti libri initio fuisset expositum. Cum igitur mutatio in tempore fiat, necesse est, vt quod mutatum est, aut in tempore primum mutatum sit, aut in aliquo ipsius temporis, videlicet in indiuiduo. Indiuiduum autem esse id, in quo primo aliquid mutatum est, ita, vt non primo in alio mutatum sit, demonstratur. Ac demonstratio quidem ad incommodum ducit, eaque eiusmodi est. Sit aliquid primo in *a c* mutatum, ipsumq; *a c* diuiduum sit, ac diuidatur in *b*, necesse est, vt aut in vtroque *a b*, & *b c*, mutatum sit, aut in vtroq; mutetur, aut in altero tantum mutatum sit, in altero mutetur. Si in vtroque primo mutatum est, in altero etiam primo mutatum est, & ita non in toto *a c*, vt interim illud omittatur, quòd in vtroque non potest primum mutatum esse, cum oporteat prius in vno, deinde in altero esse mutatum. Sin vero in vtroque mutatur, etiàm in toto simul mutatur, (necesse est enim aut mutari, aut mutatum esse) at in toto mutatum esse ponebatur. Iam vero si in altero tantum mutatum est, non erit profectò in toto mutatum, sed in parte. ita erit aliquid prius primo, videlicet alterum illud, in quo mutatum est. Non est igitur diuiduũ *a c*, in quo primo aliquid mutatum est. Cum autem demonstratio ad omnem mutationem accommodetur, particulatim subiicit de generatione & interitu, id, quod interijt, ac genitum est, in indiuiduo mutatum esse, videlicet interijsse, & genitum esse. Aduertendum vero, aliud esse, generari & interire, aliud genitum esse, & interijsse, quomodo aliud sunt mutari, & mutatum esse. Genitum igitur esse, seu interijsse, est in indiuiduo, generari autem & interire non in indiuiduo, siquidem mutatio omnis in tempore efficitur. Ideo quæ Auerrois de generatione & interitu, quòd non sint diuiduæ, nec principium habeant & finem, & quòd sint fines mutationis, non mutationes, tradit, à vero aliena sunt, & ad hunc locum non pertinent. neque enim de generatione aut interitu, & omnino mutatione hic sermo est, sed de eo, quod est genitum esse, hoc est de fine generationis, & interitus, & omnino mutationis, cum res non amplius dicitur mutari, sed iam primum mutata. Ex hac autem demonstratione Alexander (referente Simplicio) ait, Sophistarum rationem contentiosam, qua Dionem aut alium quempiam nunquam interire docent, dissolui. Nam si interiit, (inquiunt) aut cum viuebat, interiit aut cum mortuus est. at non cum viueret, quia tum viuebat, nec enim mortuus fuit, quia toto illo tempore mortuus dicitur, nunquam igitur. Sed diluitur ratio, quia in neutro quidem illorum temporum interiit, sed in momento medio, quod vnius finis fuit, alterius principium.

Id autem, in quo aliquid primum mutatum est, bifariam dicitur, aliud quidem in quo primo perfecta est mutatio, nam tum mutatum esse vere affirmatur. Aliud, in quo primo mutari incepit. Illud igitur primum, quod de fine mutationis dicimus, est, perfici enim potest mutatio, finisque est mutationis. quem indiuiduum esse, quòd terminus sit, monstratum est. Quod autem de principio, omnino non est, cum mutationis principium non sit, nec temporis primum in quo mutabatur. sit enim primum a d, hoc igitur indiuiduum non est. Namque accidet, vt temporis puncta inter se cohæreant. Præterea si in toto tempore c a quiescit, (quiescere enim ponatur) etiam in a quiescet. Quare si a d partibus vacat, simul quiescet & mutatum erit, nanque in a quiescit, in d autem mutatum est. Cum autem partibus non vacet, necesse est, vt sit diuiduum, & in quouis ipsius mutatum sit. Diuiso enim a d, si in neutra parte mutatum est, nec etiam in toto. si autem in vtraq; mutatur, etiam in toto. At si in altero mutatum est, non in toto primo. Quare in quouis mutatum sit necesse est. Constat igitur non id esse, in quo primo mutatum est, cum diuisiones sint infinitæ.

Theorema, quod nunc demonstratur, admirandum, & quasi παράδοξον omnibus ab ipso vsque Theophrasto visum est, cum difficile sit animo concipere, temporis aliquid esse, in quo res dicitur primum mutata, nihil autem eius inueniri in quo pri-

primum mutari incipiat, cum tamen mutationis principium aliquod perinde sit, atque terminus & finis, ante quod principiũ res quiescebat. Sed qui mentis oculum in id, quod demonstratur, & in demonstrationem intenderit, à vero haudquaquam abesse, imo non aliter habere posse, facile sibi persuabebit. Cum igitur bifariam velit id dici, in quo primo aliquid mutatum est, alterum quidem in quo mutatio desinit, alterum in quo incipit, primum esse, alterum non esse demonstratur. Illud quidem esse breuiter docet. Posse enim inquit mutationem profici, mutationisque ipsius aliquem esse finem, qui quoniam terminus est, diuidi non potest: ita in indiuiduo esse dicitur, hoc est in temporis puncto, quod temporis terminus est, in quo mutatio facta est. In eo igitur indiuiduo res primum dicitur mutata, cum antea solum mutaretur. Ita hoc primum est, in quo primo mutata res dicitur. Reliquum non esse, longior monstrat oratione. Ac primum quidem docet, indiuiduum non esse, tum, si diuiduum sit, primum non esse. Indiuiduum non esse bifariam demonstrat, partim quòd temporis puncta sibi cohęrerent, partim quod aliquid quiesceret simul & mutaretur. Hoc quemadmodum consequatur, exponit, reliquum tacet. Ex eo autem consequitur, quòd, vt in indiuiduo, hoc est, temporis puncto mutari aliquid incipit, ita & antea in indiuiduo quiescebat: quamobrem vt mutatio cum quiete cohæret, ita indiuiduum, in quo mutatio incipit, cũ indiuiduo, in quo desiit quies, cohærebit. Simplicius aliter deducit. Inquit enim illud indiuiduum fore tẽpus, cum mutatio omnis in tempore efficiatur, tempus itaque ex idiuiduis constare, & ita illa inter se cohærere. Sed non latis firma eiusmodi est deductio. Quod autẽ idem quiescat simul & mutetur, ita Aristoteles demonstrat. Sit tempus *c a*, in quo aliquid quiescat, indiuiduum autem *a d*, in quo mutari incipiat. Quoniam igitur quiescit in *c a*, etiam in *a* quiescet: in eodem autẽ incipit mutari, igitur quiescit simulq; mutatur. Itaque patet, indiuiduum non esse. Iam si diuiduum sit, primum non esse, in quo mutatio fiat, demonstratur, siquidem in parte mutatio primum est, non in toto. Diuidatur enim *ad* tẽpus, in quo primum mutatio fieri dicitur, sintque partes *ac*, & *cd*, necesse est aut in vtraque mutari, aut in altera, aut in neutra. Si in neutra, nec etiam in toto. Sin autem in vtraque, aut etiam in altera, mutatio in toto primum non erit, sed in parte. Cum igitur partes illę similiter diuidi possint, primum omnino dari non poterit, in quo mutatio fieri incipiat. Mutari itaque in toto illo tempore dicitur, & ita in qualibet eius parte, ideo non primũ in toto. Quo in loco Aristoteles vocabulo μεταβεβληκέναι, καὶ τὸ μεταβάλλειν vsus est, cum in tempore mutata res non dicatur sed mutari. Admirandum autem nemini videatur, primum hoc, in quo mutatio primum fit, nõ esse, primum vero, in quo mutatum est, esse. Nanque aliud est mutari, aliud mutatum esse. Mutari, cõtinuum est, & diuiduum: Mutatum esse, est indiuiduum & continui terminus. Illius igitur primum aliquod tempus non esse, incommodum nullum est, vt nec ipsius mutari seu mutationis, partem primam, cum infinite possint secari. Mutatum autem esse, quoniam est indiuiduum, & in indiuiduo, primum, in quo sit, habere potest. Hoc vero initio mutationis esse non potest. quis enim mutatam rem dicat, antequam mutetur? Nam & si mutari antecedat mutatum esse, & mutatum esse, mutari, vt post monstrabitur potestate tantum mutatum esse antecedit mutari. Primum igitur hoc, in quo mutatio incipit, nõ est, sed id tantum in quo res mutata est. Sed susius de hac re alias disceptabo. Auerrois interpretum admirationem de hoc Theoremate, non videtur intellexisse, siquidem inquiat eos existimasse, Aristotelem sermones contradicentes pronunciasse, cũ superius docuerit, principium mutationis, & eius in quo sit, indiuiduum esse, nunc monstret non esse. De qua re nihil apud Themistum, Simplicium, & alios legimus. Sed nec antea monstratum est, mutationis principium seu id, in quo sit, indiuiduum esse, quin potius id, in quo aliquid primo mutatũ est. Inquit autem Auerrois, Aristotelẽ docere, principium mutationis & eius, in quo fit non esse actu, sed potestate, finem autem actu esse. Quod si rectè intelligatur, à vero non abest, cum mutationis finis quodammodo possit ostendi, imò vero ostenditur: principium autem in mutatione potestate inest, propter ipsius in infinitum diuisionem.

Nec igitur eius quod mutatum est, aliquid primum est, quod sit mutatum. sit enim d f, ipsius d e, quod primum mutatum sit (omne enim quod mutatur, diuiduum esse monstratum est) tempus autem in quo d f mutatum est, sit h κ. si igitur d f in toto tempore mutatum est, in dimidio minus erit mutatũ, & prius quàm d f, & hoc rursus aliud prius, & illo aliud, & ita perpetuo. Quare eius, quod mutatur, nihil erit, quod primo mutatum sit. Nec igitur eius, quod mutatur, nec eius temporis, in quo mutatur, primum aliquid esse ex his, quæ dicta sunt, constat.

Ex superioris Theorematis demonstratione, huius demonstratio perspicua est. Nam vt ob diuisionem in infinitum, primum in tempore, in quo res primò mutari diceretur, esse non posse monstrabatur, ita nec ĩ eo, quod mutatur, prima aliqua pars, quæ primum mutetur, ob eãdem causam potest assignari. Demonstratio autem, quæ κατὰ τὸ ἐκθέσιν affertur, satis per se perspicua est, verumq; est quod demonstratur, posito eo, quod superius ostensum est, id, quod mutatur, partim esse in eo, ex quo, & partim in eo, ad quod. Nam si mutari aliquid simul possit, poterit etiam id esse, quod primum mutatur, & id quidem erit res tota, quæ simul possit mutari.

Id autem, quod mutatur, seu quo mutatur, non similiter se habebit. Tria enim sunt, quæ ad mutationem attinent, id quod mutatur, id in quo, & id quo mutatur. Vt homo & tẽpus, & album. Homo quidẽ & tempus, diuidua. Albi autem alia est ratio, nisi quòd ex accidenti omnia sunt diuidua. Id enim diuiduũ est, cui, vt quale, aut album sit, accidit. Nam neque in his erit primum, quæ per se, non ex accidenti diuidua dicuntur, vt in magnitudinibus. Sit enim a b magnitudo, & ex b in c primum moueatur. Igitur si b c erit induuiduum, ea quæ partibus vacant, inter se cohærebunt: sin diuiduum, aliquid, in quod mutatum est, ipso c erit prius, & illo rursus:

rursus aliud, & ita perpetuo, quòd diuisio nunquam deficiat. Quare primum non erit, in quod mutatum sit. Similiter vero res habet & in quantitatis mutatione, cū ea quoque fit in continuo. Perspicuum itaque est in solo qualitatis motu indiuiduum per se esse posse.

Quod de tempore & de eo, quod mutatur, demonstratum est, nunc de eo demonstratur, in quo fit mutatio, siquidem mutatio omnis, alicuius rei fit, aut in re aliqua, vt loci, aut qualitatis, aut quantitatis. In horum igitur nullo primum aliquod esse, in quod primum mutata res dici possit, ostenditur. Sed cum trium generum rerum mutationes sint, quantitatis, qualitatis, & loci, non eodē modo primum omnibus negatur, quomodo nec eodem modo diuisionem accipiunt, sed aliqua per se, vt quātitas, & locus, reliquum per accidens, quod est qualitas. Quæ igitur per se, cum sint continua, infinitè diuiduntur, primum non habēt, in quod res mutetur, quæ autem per se indiuidua sunt & ex accidenti diuiduntur, per se quoque primum habēt, sed ex accidenti non habent. Quamobrem conueniunt, quòd omnia diuidantur, seu per se, seu ex accidenti, quod Aristoteles innuit, cum ait, nisi quòd ex accidenti omnia sunt diuidua. quasi dixisset: Alia est albi ratio, hoc dempto, quòd omnia, seu album seu alia, diuiduntur, seu per se, seu ex accidenti. Sed breuiter nimis ab eo prolatum est. Differunt autem, diuersaque est ratio, quoniam locus & quantitas, cum sint per se diuidua, primum non habent, qualitas per se indiuidua est, ideoque in motu qualitatis primum per se esse potest. De loco demonstratio κατὰ τὴν ἔκθεσιν affertur, quam demonstrationem Aristoteles obscuriorem reddidit, quòd rem, quæ mutatur, μέγεθος, hoc est, magnitudinem nominauit, cum tamen eo vocabulo vti soleat ad spacium, seu locum per quem fit motus, significandum. Item eodem elemento, videlicet *e*, ad mobile, & ad locum designandum vsus est. Quod tamen ideo factum est, vt locū, ad quem motus est, ibi incipere doceretur, vbi mobilis vltima pars, quæ moueri incipit, habetur. vt in hac descriptione potest conspici, a O b ___ e vt globulus ille *a b* sit mobile, linea autem *b e* spacium & locus sit ad quem mouetur. Ita igitur mobili & loco designato, monstrat, ex *b* in *e* moueri primum mobile non posse. Aut enim, inquit, *b e* diuiduum est, aut indiuiduum. Si indiuiduum, ea quæ partibus vacant inter se cohærebunt. Quod quemadmodum consequatur, tacuit. Sed ex eo sequitur, quia alter locus, cui heret, similiter partibus vacabit, cum eius maior ratio non sit, quàm illius. Aut sequitur, si sumatur *b* esse indiuiduum, & similiter *e*, & ex eis locum *b e* constare. Iam vero si diuiduum, reperieretur, aliquid ante *e*, ad quod mobile prius perueniet, quàm ad *e*. Rursusq; aliud, ad quod prius perducetur, ob eandem causam ante illud inuenietur, & ita infinitè. quare primum non erit. Similis demonstratio in accretione & imminutione fieri potest, patebitq;, in quantitate, ad quem est accretio, primum non esse, propterea quòd & ipsa infinitè secetur, vt id semper, quod pro primo sumitur, primum non esse demonstretur. In solo motu alterationis indiuiduum per se est, quare & primum per se in qualitate reperiri potest, etsi ex accidenti non sit. Minimus enim color (inquit Auerrois) terminatus per se est, vt minima forma terminata est, ita vt minimum eius, quod colore ifectum actu esse potest, terminatum sit, quomodo minimum eius quod demonstratum potest esse terminatum est, vt minima aqua terminata est. quæ rectè Auer. prodidit, cum in albedine magis quidem & minus esse possit, non tñ infinitè. Quamobrem necesse est in alteratione, quæ est ad eam, primum ipsius per se esse, quamuis subiecti, in quo est, merito ex accidenti non sit. Iam si subiectum aliquod simul alteretur, vt cum aqua coagulatur, difficultas eadem exorietur, quæ antea cum id, quod mutatur, diuiduum esse monstraretur, & partim in eo, ex quo, esse, partim in eo, ad quod. Aduertendum autem est horum verborum initio positum esse ὃ μεταβάλλει, id, quod mutatur, pro eo, quod postea subiicit, καθ' ὃ μεταβάλλει, id est, quod aut secundum quod mutatur.

Quoniam autem quicquid mutatur, in tempore mutatur, mutari verò in tempore dicitur, & vt in primo, & vt per aliud, vt in anno, quod ī die mutetur, id sane, quod mutatur, quo in tempore primo mutatur, in quacunque eius parte mutetur necesse est. Et hoc quidem ita esse, ex diffinitione constat. Nam primum ita definiebamus. quod etiam ex his perspicitur. sit enim a e, in quo primo id, quod mouetur, moueatur, & diuidatur in b, diuiduum enim est omne tempus, certè in tempore a b, aut mouetur, aut non mouetur, & similiter in b c. si itaque in neutro moueatur, in toto perfecto quiescet. Moueri enim non potest, quod in nulla eius mouetur parte. At si in altero duntaxat mouetur, non in toto a e primo mouebitur, cum per aliud motus sit. In quacunque igitur ipsius a e parte motum fit necesse est.

Theorema, quod demonstratur, est, id quod in aliquo tēpore mutatur, in quacunq; parte temporis illius necessario mutari. In quo Theo. ponitur, quicquid mutatur, in aliquo primo tēpore mutari, ita vt in eo mutetur, non per aliquid temporis ipsius, sed primum & per se, quo is, qui integro die sanatur, aut calefit, eo tēpore, vt primo, mutatur. Hanc hypothesin Aristot. præteriit, sed loco eius duas alias posuit quorum vna est, quicquid mutatur, in tempore mutari: altera, mutari in tempore, bifariā dici, & vt in primo tempore, & vt per aliud, quo, qui vno die sanatur, eo mense, qui diem illum continet, dicitur sanari, sed per aliud. Nec vero, quod nunc ponitur, ei contrarium est, quod antea monstrauit, tēporis primum, in quo aliquid mutetur, reperiri non posse. Vtrunq;.n. verum est & necessarium, & minimè inter se pugnāt. Id.n. ad tempus attinebat, in quo mutari primum aliquid incipit, hoc de toto tempore dicitur, in quo mutatio tota fit, quod quidem finitum est, & certum, vt nec maiori nec minori mutatio facta sit, & ideo primum est. Quoniam igitur quicquid mutatur, in primo aliquo tempore mutatur, in quacunq; eius parte mutari Aristoteles demōstrat. Erit quidem bifariam. Tum definitione primi, quod id esse dicebatur, quod per ipsius aliquid non est. Tum verò demonstratione κατὰ τὴν ἔκθεσιν, quæ adeo plana est & perspicua, vt interpretem minimè desideret. Quæ autem Eudemus tradidit his consentanea, ex Simplicio petantur, qui eius dicta recensent.

Hoc autem ostenso, manifestum est, quicquid mouetur prius necessario motum esse. Nam si in tempore a e primo per magnitudinem K l motum sit, id, quod æquè celeriter mouetur, & simul incipit, per dimidiũ in dimidio mouebitur. Iam si æquè velox per spaciũ aliquod eodem tempore motum est, reliquum quoque per idem motum sit, necesse est. Id itaque, quod mouetur, motum erit.

Cum demonstratum sit, quicquid primo in aliquo tempore mouetur, in quacunque illius parte necessario moueri, aliud inquit ex eo esse manifestum, videlicet, quicquid mouetur, antea motum fuisse. Cuius Theorematis demonstrationem subiicit euidentem, quæ eiusmodi est. Sit magnitudo k ______ l, per quam mobile d, in tempore a e, verbi gratia horarum duarum, motum sit, manifestum est, aliud mobile æquè velox in dimidio tẽporis per dimidiũ eiusmodi magnitudinis motum iri: quod si æquè velox id præstabit, mobile quoq; d, per eiusmodi dimidium eodem temporis dimidio motum erit. Quare cum mouetur per reliquum dimidium, motum est. Eadem demonstratio de dimidio fieri potest, per quod est motum. nam mobile ęquè velox dimidium eius in dimidio tempore transibit, quare & ipsum, igitur motum cum mouetur. In hac demonstratione Simplicius lapsus est, qui K l pro mobili accepit, cum de magnitudine, super quam fit motus, dictum sit. Annotauit autẽ ideo demonstrationem, ad mobile ęquè velox trãslatam esse, cum de eodem mobili posset fieri, quoniam mobile K l, in tempore a b primo esse motum sumptum est. Potuisse ergo aliquem instare: si in dimidio illius temporis idem mobile motum esse sumpsisset. Auerrois aliam causam affert, & eam quidem (vt videtur) magis scitè. Secundo inquit mobili, quia notius est, in hac demonstratione vsus est. Aduersarius enim, primum mobile, de quo fit demonstratio, per totum spacium in toto tempore motum esse concedere potuisset, nõ autem per medietatem, antequam per totum, cum transire medietatem, sit, transire potestate. Rectè igitur ad aliud mobile Aristoteles transiit. Reuera enim primo aspectu, motũ nihil videtur, quoad est in motu. Ac quod Auerrois tradit, ratio ni est consonum, cum partes in toto potestate esse duntaxat dicantur.

Præterea si in a e toto tempore, aut omnino in quocunque, motum esse, quidpiam dicemus, quòd ipsius vltimum punctum sumatur, (id enim est, quod terminat, & inter temporis puncta semper est tẽpus) in cæteris etiam motum esse, similiter dicetur. Dimidij autem extremum est diuisio. Quare & in dimidio motum erit, & omnino in partium quacunq;. Perpetuo enim vna cum diuisione tẽpus est, ab ipsis temporis punctis terminatum. Si igitur tempus omne diuiduũ est, & inter tẽporis puncta est tempus, quicquid mutatur, per infinita erit mutatum.

Theorema propositum, quicquid mouetur, motum esse, tribus modis Aristoteles demonstrat. Ac prima quidem demonstratio exposita est, secũda in his verbis concluditur. quæ ex eo sumitur, in quo aliquid motum esse dicitur, quod quidem est temporis punctum. Nam vt moueri, in tẽpore est, ita motum esse, in temporis puncto est, cum antea monstratum sit, id, in quo aliquid primo mutatum est, indiuiduum esse. Cum igitur tempus diuiduum sit, momentisq; seu punctis diuidatur, quo & punctis suis linea, quoties tẽpus, in quo motus aliquis fit, diuidi poterit, toties res, quæ mouetur, dicetur mota. In quolibet.n. momento mota est, quemadmodũ in qualibet parte tẽporis mouetur. Ita cum tẽpus omne infinitè secari queat, infinities id, quod mouetur, motũ esse affirmabitur. Tẽporis autem punctum, seu momentum, διαίρεσιν hoc est diuisionem Arist. nominat, quomodo & alibi, motum esse, seu mutatum esse, diu sio nuncupatur, propterea quod eis motus & tempus diuidãtur. Reliqua de tempore hic tradita, explicicata alibi fuerunt.

Præterea si id, quod continue mutatur, & nec interijt, nec à mutatione cessauit, aut mutari, aut mutatum esse in quocunque necesse est, vt autem in puncto temporis mutetur, fieri nequit, in singulis punctis temporis necessario mutatum est: quare si temporis puncta, infinita sunt, omne quod mutatur, infinities erit mutatum.

Demonstratio hæc tertia idipsum, quod aliæ duæ, concludit, idq; ea facilitate, vt præter expositionem intelligatur. Ponit autem tanquam per se notum, id, quod continuè mutatur, in quocunque eius temporis, in quo mutatur, aut mutari aut mutatũ esse, nisi interierit, aut quieuerit. Ac rectè quidem dixit, in quocunq;, non in quacunq; parte, quia momentum siue νῦν, ipsius temporis aliquid quidem sit, sed non pars vlla. Cum igitur in momento mutari nihil possit, sed omnis mutatio in tempore sit, in eo mutatum esse necesse est. Infinita aũt momẽta in omni tẽpore inesse hinc perspici licet, quod infinitè possit secari, sectionesque eius momentis fiant.

Non solum autem id, quod mutatur, necesse est mutatum esse, sed id, quod mutatum est, antea mutetur necesse est. Quicquid enim ex aliquo in aliquid mutatum est, in tempore mutatum est. Sit nanque in momento ex a in b mutatum. In eo igitur momento, in quo est in a, mutatum non est. In a enim & in b, simul esset. Quod enim mutatum est, cum mutatum est, in hoc non esse, prius ostensum est. At si in alio, tempus est intermedium, quod momenta minimè cohærerant. Quoniam itaque in tempore mutatum est, tempus autem omne diuiduum est, in dimidio per aliud erit mutatum, & in illius rursus dimidio per aliud, atq; ita perpetuo, ita vt antea mutaretur.

Perspicuum est, ἀντίστροφον superioris conclusionis, seu Theorematis demostrari. Nam cũ ostensum sit, quicquid mutatur, antea mutatũ esse, nunc ostenditur, quicquid mutatum est, prius mutari. Quod sanè Theorema nemo difficilè animo concipiet, cũ mutatum esse, mutationis sit finis. Hoc autem demostrat, prius monstrando, quicquid ex aliquo in aliquid mutatur, in tempore in illud mutari. Quæ demõstratio eiusmodi est. Si res in tempore non mutatur, sed in momento, mutetur ex a in b. Aut igitur in eodem momento, in quo est in a, mutata est in b, aut in eo quod hæret. Primum esse non potest, quia simul in a & b esset, quod nemo vnquam affirmauerit. At neque alterum, cum demõstratum sit tempus non constare ex momentis. In momento igitur ex a in b mutatum non est, quare in tempore. Itaq; res antea mutatur, quàm

fit

sit mutata. Nam cum est in *b*, mutata dicitur, ad quod *b* mutatione accedit. Cum autem diuiduum sit tempus, in dimidio ipsius per aliud, subaudi dimidium, mutata est, idque mutatione, quæ in eo fit dimidio. Ita, cum infinitè tempus diuidatur, & in quacunque diuisione res sit mutata, mutari antea necesse est, quàm sit mutata.

Præterea in magnitudine dilucidius erit id, quod dictum est, quod magnitudo in qua id mutatur, quod mutatur, sit continua. Id enim, quod mutatum est, ex c in d mutatum ponatur. Igitur si c d indiuiduum sit, ea quæ partibus carent inter se cohærebunt. Cum autem fieri hoc non possit, necesse est, id, quod intercedit, magnitudinem esse, & infinite diuiduum. quare in illa prius mutatur. Quicquid igitur mutatum est, antea mutetur necesse est. Eadem enim & in non continuis demonstratio est, vt in contrariis, & in contradictione. Nam id tempus, in quo mutatum est, sumemus, & eadem rursus dicemus. Itaque necesse est, id, quod mutatum est, mutari, & quod mutatur, mutatum esse. Atque id, quod est, mutatum esse, prius est eo, quod est mutari, & mutari, eo prius est, quod est, mutatum esse, ac nunquam primum sumetur. Cuius causa est, quod quæ partibus vacant, alterum cum altero non cohæreat. In infinitum enim diuisio est. vt in augescentibus lineis, & quibus fit detractio.

Quædam mutationes in magnitudine fiunt, qualis est latio, aliæ in aliis generibus, vt in qualitate, & substantia. In his, quæ fiunt in magnitudine. Theorema in verbis præcedentibus demonstratū longè manifestius est, quàm in reliquis mutationibus, quanquam & in eis satis intelligatur. De eiusmodi igitur, in magnitudine mutationibus demōstrationem nunc affert, de reliquis demonstratio præcedens allata est, quæ ex diuisione temporis ducebatur, vt hæc ex diuisione magnitudinis ducitur. Simplicius accretionem & imminutionem in mutationibus, quæ fiunt in magnitudine, comprehendit, quod faciendum non videtur, cum illæ in quantitate quidem fieri dicantur, nō tamen in magnitudine. Monstrat autem Aristoteles, magnitudinem in semper diuidua diuiduā esse, & inter punctum magnitudinis, ex quo est mutatio, & id, ad quod, magnitudinem intercedere, itaq; id ex quo, & id, ad quod, nō esse indiuiduum, hoc est separata esse, & distare, quod alioqui indiuiduum cum indiuiduo cohæreret, cuius cōtrarium monstratum est. Ex his concludit, id, quod in magnitudine aliqua mutatum est, antea mutari. Nam perpetuo in diuisionibus magnitudinis mutata res dicitur, in partibus, in quas fit diuisio, mutari. Quod autem res mutetur, antequā mutata sit, & mutata sit ante quā mutetur, causam vniuersim esse ait, quod quæ partibus carent, alterum cum altero non cohæreat. Nam si partibus carentia cohærerent, ex vno in aliud absque mutatione esse transitus. Ita mutatū aliquid esset, quod antea non mutaretur. Quæ autem partibus vacant, inter se non cohærere, ex eo monstrat, quòd diuisiones in infinitum abeant, & res semper in ea diuidatur, quæ sunt semper diuidua, vt in linearum diuisione patet. Ea enim nunquam definit, quomodo & additio, cum tantundē addere semper liceat, quantum detrahitur, aut vt clarius loquar, quicquid vni detrahitur, alteri addatur. De qua re in tertio huis operis satis est dictū.

Constat igitur, necesse esse, vt id quoque, quod factum est, prius fiat, & quod fit, factum sit, (si diuidua fuerint & continua) non tamen semper id, quod fit, sed aliud interdum, vt ipsius aliquid, veluti domus fundamentum. Eius autem quod interit, atque interiit, similis ratio est. Et enim, quod gignitur, & interit, infinitum quoddam statim inest, quippe quod sit continuum. Nec fieri potest, vt aut aliquid fiat, quod non prius factum sit aut factum sit, quod non fiat. Eadem ratio est eius, quod est, interire, & interisse. quamobrem constat, id, quod factum est, necessario antea fieri, & quod fit, factum esse. Omnis enim magnitudo & omne tempus, diuidua semper sunt quare in quocunque sit, non erit vt in primo.

Rem mutari antequam mutata sit, & mutatam esse antequam mutetur, in magnitudine, hoc est in mutatione quæ fit super magnitudine, manifestius esse ob magnitudinis continuationem, traditum est. Id vero etiam euenire in mutatione, quæ est inter contraria & inter contradicentia, hoc est, in alteratione & generatione & interitu, atque ex temporis, in quo mutationes hæ fiunt, diuisione demōstrari. Contraria enim, aut contradicentia, continua non esse, vt ex eorum continuatione ostendi id possit. Ex quibus intelligitur, reciprocationis eius quæ est inter mutari & mutatum esse, causam continuationem esse. Quod cum ita habeat, efficitur, vt quæ generantur & intereunt, si continua fuerint & diuidua, ita affecta sint, vt, quod fit, factum sit, & quod factum est, antea fiat, hoc est fieri ante cedat factum esse, & contra: similiter interire prius sit, q̄ interiisse, & interiisse prius, quam interire. id quod nunc Arist. tradit. Ita non ex temporis solius sed ex eius quoque, quod gignitur & interit, continuatione & diuisione in generatione & interitu reciprocatio eiusmodi monstratur. Cum autem non omnia, quæ gignuntur, continua sint, & diuidua, sed quædam diuidi non possint & momento fiant, quomodo tactus est, vt Alexander & Auerrois sentiunt, adiecit Aristoteles, quæcunque diuidua fuerint & continua. quanquam (vt ait Simplicius) tactus nec gignitur, nec genitus dicitur, sed præter generationem est atque ideo primo de Cælo in rebus, quæ non gigunntur, ponitur. Cumque non semper idem numero quod fit. antea factum sit, nec quod factum est, fiat, sed alud quidpiam, quod eius, quod fit, pars est, addidit, non tamen semper id, quod fit, sed aliud interdum, vt illius aliquid, vt domus fundamētum. Fit enim domus, quę facta antea non dicitur, sed aliquid tamen ipsius factum est, videlicet fundamentum. Nec id ab Aristotele dictum est, quod non semper pars facta sit, cum totum ad huc fit, sed quod interdum accidat, partem duntaxat factam esse, totumque fieri, vt in exemplo proposito, interdum totum quod fit, etiam factum esse, vt in similarium, atque elementorum generatione. quare Simplicij dubitatio locum non habet. Auerrois autem hunc locum exponens, inquit exceptionem hac factam esse propter generationem rerum ex diuersis membris compositarum, vt animalium, & aliarum rerum organicarum, in qua necesse nō est, vt quod factum est, eiusdem speciei sit, cuius id, quod fit, etsi eadem sit mutatio-

rationis species. Sed Auerrois partes inter se comparauit, cum Aristoteles totum, quod fit, cum partibus, quę facta sunt, comparet. In generatione igitur rerum aliarum, quarum partes similes sunt, id, quod fit factum est, & quod factum est, antea fiebat. Nanq; quod fit, magnitudo est & corpus, quàobrem continuum, itaque infinite diuiduum, vt nulla eius prima pars esse possit, quæ primum fiat, aut facta sit, ita vt alia prior non sit. Præterea tempus, in quo fit, diuiduum est, ideoque eius asignari primum non potest, in quo res fiat: igitur, nec rei ipsius prima pars, ob eamque causam cum sibi similis sit, atque continua, tum, cum fit facta est, & cū facta est, fiebat. Quæ autem de generatione & eo, quod gignitur, dicuntur, de interitu quoque, & eo, quod interit Aristoteles tradit. Eadem enim vtriusque est ratio, & ad idem genus oppositionis mutationes eiusmodi attinent, videlicet ad contradictionem. Quæstio autem non parua suboritur, quā Simplicius de generationibus & omnino mutationibus attulit, quæ momento fiunt, nec diuisionem habent vllam, seu ex tempore, seu ex magnitudine, partibus omnibus simul mutatis. In his enim ante murari & generari non est mutatum esse, & genitum. Eiusmodi sunt coagulationes, illuminationes, & quātūdam etiam rerum generationes. quomodo ignis, qui momento ex halitu elicitur. Sed præter rerum similarium, qualis est generationē de rebus quoque dissimilaribus & organicis quæstio est ab Auerroi proposita. Manifestum enim inquit esse primam partē genitam reperiri, vt cor in animalibus, cuius generationem alia generatio non antecedit, vt falsum sit, ei quod est generari, id quod est, genitum esse anteire. In similibus etiā partibus prima pars asignari potest, vt carnis quantitas prima terminata quum caro, vt caro est, infinite non diuidatur. De quibus omnibus quęstionibus alias differam. Nunc tantum exponā, quod Auerrois tradit. Inquit enim primum in generatione non esse, quoniam generatio ex alteratione & generatione composita sit: in alteratione autem primum non esse. Tum subiicit, progressum in infinitum inter generari & genitum esse, potestate tātum esse, nō actu, ideo esse, etiam si nulla fieret mutatio. Denium mentem Aristotelis air non esse primam magnitudinem eius rei genitæ, quæ ex partibus diuersis constat non inueniri, sed eius tantum magnitudinis non dari, ex qua generatio incepit: hoc est, esse quidem primum actu genitū, quod aliud genitum nō antecesśit, sed cum materia quā ta sit, & infinite diuidua, nullam primam magnitudinis, à qua generatio orditur, partem esse. Hæc Auerrois, quæ an vera sint, necne, & quæstioni an satisfaciant, cum quęstionem eiusmodi tractabo, excutiam.

Quoniam autem quicquid mouetur, in tempore mouetur, & in maiori, per maiorem magnitudinem, fieri nō potest, vt tempore infinito finitam aliquid transeat, modo non per eandem semper, aut per aliquid ipsius, sed toto & per totam moueatur. Ac illud quidem constat, si æqua celeritate quidpiam moueatur, necessario finitam finito transire. Nam sumpta parte, qua totum metiatur, in tot æquabilibus temporibus, quot magnitudinis sunt partes, totam transibit. quare cum hæ finitæ sint, & singulæ, quāta, & omnes numero conclusa, tempus quoque erit finitum. Tantum enim toties erit, quantum est tempus partis multitudine partium multiplicatum. Atqui & nihil interest, si æqua celeritate non fuerit. Sit enim a b interuallum finitum, quod infinito tempore transiuit, quod tempus infinitum sit c d. si igitur necesse est, id per vnā partem antequam per aliam motum esse, perspicuum est, in priori posteriorive temporis parte, aliam atque aliam transiuisse. In maiore enim tempore per aliam semper motum erit. Idque non minus fiet, seu æquè celeriter mutetur, seu non æquè, & siue intendatur motus, siue idem persistat. Spacij itaque a b sumatur a e, quod totum a b metiatur. Hoc igitur aliqua infiniti temporis parte transiuit. Nam infinito non potest, quoniam totum infinito. Rursus si aliud tantum sumpsero quantum est a e, tempore finito necesse est transisse, totum enim infinito. Ita igitur sumens, eum infiniti nulla par sit, quæ ipsum metiatur (ex finitis enim tam æqualibus quàm inæqualibus infinitum constare non potest, quòd finita tam multitudine, quā magnitudine, vnum quidpiam metiatur, idque nihil minus, seu sint æqualia, seu inæqualia, modo magnitudine finita, spacium autem finitum partes quanta a e metiantur) tempore profecto finito ipsum a b transibit.

Theorema, quod nunc demōstratur, antea quoque monstratum fuit, cum de temporis & magnitudinis in infinitum diuisione ageretur, qua de causa. Themistius demōstrationē eiusmodi præteriit. Sed inquit Auerrois illic ex accidenti monstratum fuisse, hic per se, item motum æqualem, & sibi similem, ab inæquali & sibi dissimili diuisum non fuisse, quod fit hoc in loco, cum demonstratio, quæ hic affertur, motui vniuersē cōmunis fit, seu æquè, seu non æquè fit velox: quæ autem ibi allata est, ad id tantum pertinebat, quod æqua celeritate mouebatur. At vero & theorema latè magis hoc in loco proponitur, quanquam & ibi hoc sensu traderetur. Infinito enim tempore finitum spaciū transire nō posse traditur, ita vt toto totum transeatur, non idem, aut eius aliqua pars sæpius. Ita enim fieri potest, vt infinito tempore finitum transeatur, quomodo tempore infinito spacium finitum cælum decurrit. Monstratur autem primum de eo, quod æque celeriter mouetur, quæ demonstratio eadem prorsus est, atque ea quam superius attulit, ductam è partis metientis natura. Quam cum ibi explicauerimus, breuitatis gratia nunc præterimus. Subiicitur deinde demōstratio mobilibus omnibus cōmunis, seu æqua celeritate, seu non æqua moueantur. In qua præsumit, id, quod mouetur, per vnam partem antequàm per aliam moueri ita in tempore priori & posteriori, per aliam & aliam partem motum esse, semperque in maiori tēpore per aliā partem moueri, per quam in moueri non mouebatur, ita, vt si tempus tempori addatur, magnitudinem quoque adiici, per quam vlterius moueatur, necesse sit, & hoe, seu æquè velociter moueatur, seu intendatur motus, seu remittatur, seu in altero horum persistat. ita vt semper intendatur, aut semper remittatur. Quæ omnia vera esse æquis facilè intelliget, si mētem adhibuerit. Per priorem enim magnitudinis partem mobile prius mouetur, quā per posteriorem, & si tempus addatur, maiusque sumatur, necessario etiam per ampliorem magnitudinem mouebitur, quam in tēpore minori moueretur

retur, quomodocunque tandẽ moueatur, seu ęqua celeritate, seu non æqua. His igit͂ p̃sumptis simul cum aliis quibusdam, quæ alibi quoq; sumpta sunt, vt quod finitum, infinitum metiri non posit, & finita quæcunque tam multitudine, quàm magnitudine, seu æqualia, seu inæqualia, vnum aliquid possit metiri, ideoque infinitum ex finitis seu æqualibus, seu inęqualibus constare non posse, demonstrationem concludit, prior non dissimilem. Auerrois in his, quæ primum præsumuntur, credidit præsumptum esse, in omni motu aliud moueri ante aliud: quod cum de motus subiecto, quod verè dicitur moueri, falsum esse animaduerteret, siqu idem quædam simul moueantur, annotauit, de subiecto motus, quod substantiæ indiuiduum est, Aristotelem non loqui, sed de natura motui subiecta, hoc est de genere, in quo est motus, vt de quantitate, aut de qualitate. Etenim motus duplex subiectum esse, vnum, categoriam in qua est motus, alterum, substantiam illi generi subiectam. Sed hæc annotare opus non fuisse, si Aristotelem fideliter conuersum habuisset. nec enim præsumitur, in omni motu moueri quiddam ante quiddam, sed id, quod mouetur, per vnam partem antequam per aliã moueri.

Eadem autem motus est, qui ad quietem est, ratio. Ita nec generari, nec interire aliquid vnũ semper potest.

Seu quietem, vt alij verterunt, seu motum ad quietem, quæ propria eius significatio est, quo quidem modo nos vertimus, vocabulum ἠρέμησιν significet, verum est ἠρέμησιν finitam in tempore infinito fieri non posse, atque hoc est, quod similiter demonstrari posse Aristoteles nunc tradit. Si igitur motum ad quietem significat, in qua significatione in quinto acceptum est, demonstratione superiori constat esse non posse. Sin quietem, simili ratione demonstratur, cum motus & quietis eadẽ sit ratio. Idem autem fuit, demonstrate, magnitudinem finitam tempore infinito transiri nõ posse, atque motum finitum tempore infinito non fieri. Cum vero demonstratio de omni mutatione concludi posset, de eo tamen qui in loco fit, in quo maximè id patet, fuerit tantum conclusa, infert, nec generari nec interire aliquid vnum semper posse. Ita enim tempore infinito finita generatio fieret. Finitam autem dico, quia rei finitæ, quomodo & motum finitum, qui per magnitudinem fit finitam. Aduertendum autẽ, vbi legitur ἠρεμήσεως, fortasse legendum γενέσεως, vt legit Auerrois, quæ lectio probabilior quidem videtur, vt sit sensus, generationem finitam tempore infinito esse nõ posse, & ideo nihil vnum tempore sempiterno generari. quę tamen sequuntur, indicant ἠρεμήσεως legi: nanq; subiicitur, tempore finito per infinitam magnitudinem moueri non posse, nec ἠρεμίζεσθαι.

Eadem ratione demonstratur, finito tempore per infinitum moueri, aut ad quietem tẽdere nõ posse, seu ęquabiliter, seu inæquabiliter moueatur. Nam sumpta aliqua parte, quæ totum tempus metiatur, magnitudinis quantitatem quandam, non totam in ea transibit, nam totam in toto. Et rursus in æquali, alia, & in singulis similiter, seu æqualem, seu inæqualem ei, quę à principio: nihil enim refert, modo quæque finita sit. Nam tempore consumpto, infinitum non consumptum fore, manifestum est, quod & magnitudine, & numero detractio fiat finita. Tempore igitur finito, infinitum non transit. Ac nihil refert, vtrum altera parte an vtraque, magnitudo sit infinita. Eadem enim ratio est.

Hæc demonstratio quasi ad verbum ante fuit allata, atque exposita. ex eo itaque loco eius expositio petenda est. Hoc tantum ab illa, hæc differt, quod de motu omni, seu inæquabili, seu æquabili, conclusa est, cum illa de æquabili tantum concluderetur. Item magnitudo infinita hic sumitur, seu altera tantum parte, seu vtraque, cum ibi magnitudinem infinitam vtraq; parte intelligeret, aut certe hos infinitatis modos non ita, vt hic, complecteretur. Demonstrationem autem de magnitudine, quę altera tantum parte infinita sit concludere manifestum est, cum hæc tempore finito transiri possit, vt nec quæ vtranque habet infinitatem, quòd tẽpore consumpto, consumpta illa nõ erit. Quod vero inquit, nec posse ἠρεμίζεσθαι trãstuli, ad quietem tendere, non autem quiescere, vt alij, cum nihil obstet, si magnitudo infinita assignaretur, tempore finito posse aliquid in ea quiescere. Fieri autem non potest, vt tempore finito per magnitudinem infinitam ad quietem tendat, quod tempus antea absumatur, quàm quietem receperit. Quod autem ij, qui exponunt, quiescere, vt Simplicius vna sui expositione, dicunt, quiete infinita non posse aliquid tempore finito quiescere, ridiculum videtur, siquidem quies infinita, tempus infinitum in sui essentia concludat, nec tempore infinito esse demonstrari, necesse est.

His autem demonstratis perspicuum est, nec magnitudinem infinitam tempore finito id, quod infinitum est, ob eandem causam posse decurrere. In parte enim temporis finitum trãsit, & in quancunque similiter. quare in toto finitum. Cum igitur quod finitum est, tempore finito infinitum non transeat, nec infinitum, finitum cõstat. Nã si infinitum, finitum, & finitum quoque, infinitum transire necesse est. Nihil enim refert vtrum id sit, quod mouetur, cum vtroque modo id, quod finitum est, infinitum transeat. Cum enim a infinitum mouetur, aliqua ipsius pars finita, vt c d, erit in b, & rursus alia atque alia, & ita perpetuo. Quare simul fiet, vt infinitum per finitum motum sit, & finitum, infinitum transierit. Nec enim fortasse fieri potest, vt infinitum aliter per finitum moueatur, quàm quod finitum transeat infinitum, aut latione, aut metiendo. Quare cum hoc fieri non possit, profecto infinitum, finitũ non transit. At neque infinitum tempore finito infinitum transit. Nam si infinitum, etiam finitum, cum in infinito finitum insit. Eadem etiam erit tempore sumpto demonstratio.

Theoremata, quæ nunc demõstrantur, à superioribus diuersa sunt. Nam cum in eis spacij ad tempus comparatio fieret, in his res, quæ mouetur, cum spacio ipso confertur, quanquam & temporis ratio quædam habeatur. In tempore enim finito, rem finitam spacium infinitum, & rem infinitam, spacium finitum, demum infinitam rem spacium infinitum transire nõ posse demonstratur. Ac prioris quidem theorematis demonstratio perspicua est, è qua ea, quæ sequitur, vim sumit, cum idem sit finitam magnitudinem spacium infinitum transire, atque infinitam, finitum. Vtrobique. n. id quod

fini-

finitum est, infinitum, & quod infinitum, finitum transit. Imo (inquit Aristoteles) fieri non potest vt infinitum mobile spacium finitum aliter transeat, quam quod finitum mobile spacium infinitum conficiat, quod ideo accidit, quia infinitum, cum omnia occupet, moueri ex vno loco in alium non potest. Oportet igitur si finitum transire debeat, vt ipsum finitum per omnes eius partes moueatur, aut eas metiatur. At tertia quoque demonstratio ex prima pendet, quia cum finitum mobile infinitum spacium transire non queat, nec infinitũ poterit, quod infinito finitum insit, quod similiter infinitum trãsiret. Porro demonstrationes eiusmodi omnes nulla temporis ratione habita concluduntur. Sed si tempus quoque sumatur, idem omnino poterit demonstrari, vt in superioribus theorematibus visum est, quorum demonstrationes spacio cum tempore, comparato concludebantur. Si igitur tempus fuerit finitum, mobile seu finitum, seu infinitum, spacium infinitum transire non poterit, sed nec infinitum mobile, spacium finitum: Temporis enim partes omnes sumentur, infinito seu mobili, seu spacio nondum consumpto.

Cum autem nec quod finitum est, infinitum transeat, nec quod infinitum, finitum, nec infinitum finito tempore moueatur, constat, nec motum infinitum tempore finito fieri posse. Quid enim refert motum, an magnitudinem facere infinitã? Nam cum latio omnis in loco sit, si vtrũuis infinitum sit, alterum quoque esse necesse est.

Quia quanta est magnitudo, super qua fit latio, tanta est ipsa latio, vt quædam lationis mensura, magnitudo sit, quemadmodum alias fuit expositum, theorema, quod nunc proponitur, verum esse intelligimus, videlicet motionem infinitam tempore finito non fieri. Nam si fieret, cum motio super magnitudine fiat, & ea quidem finita super finita, infinita super infinita, si infinita magnitudo tempore finito transiri non poßit, profecto nec motus infinitus poterit finito tempore existere. At vero etiam traditum fuit, & demonstratum eãdem temporis & motus, & magnitudinis rationẽ esse, quod ad eorum finitatem, aut infinitatem attinet. Sumpsit autem hoc in loco, non spacij solum, sed mobilis quoque infinitatem, quoniam si mobile infinitum est, eius etiam motio infinita est, vt quæ omnibus eius insit partibus, & ab illis extensionem accipiat. Si igitur mobile infinitum finito tempore moueretur motio quoque infinita, finito tempore fieret. Quare ad motum infinitum in finito tempore tollendum, mobile infinitum finito tẽpore non moueri sumere oportuit. Quod autem annotauit Auerrois, motum qui in loco fit, infinitum non esse, nunc demonstrari, cum in octauo huius operis simpliciter de omni motu demõstretur, à vero abest, quandoquidem motum infinitum tempore finito non fieri, non autem simpliciter non esse, hoc in loco demonstratur. Illud fortasse veritatem habet, quod inquit, in accretione & alteratione non videri, vt si harum mutationum alterutra infinita sit, id quoque, quod mutatur, hoc est, augescit & alteratur, infinitatẽ habeat, hoc autem de latione dictum esse, atque ideo adiectum, omnem lationem esse in loco.

Cum autem id omne, quod moueri aptum est, tum, cũ aptũ est, & vbi, & quemadmodum, aut moueatur, aut quiescat, id, quod ad statum tendit, tum, cum tendit, necessario mouetur. Nam si non moueatur, quiescet: fieri autem non potest, vt ad quietem id proficiscatur, quod quiescit. Quo sane demonstrato, manifestum est necesse esse, vt in tempore ad statum eatur. Nam quod mouetur, in tempore mouetur, quod vero it ad statum, moueri ostensum est, quamobrem in tẽpore ad statum eat necesse est. Celerius item & tardius in tempore dicimus. Contingit autem, vt ad statum celerius & tardius proficiscatur.

Quæ de motu seu mutatione demonstrauit, de eo, quod est, ad statum seu quietem tendere, quod nominat ἵστασθαι, seu ἠρεμίζεσθαι, demonstrare in his verbis instituit. Sunt autem vocabula hæc ab ipso in hac significatione præter consuetudinem communem vsurpata, potißimum τὸ ἵστασθαι, quod propriè est stare. Vnde ẽt interpretes non animaduerso Arist. instituto, stare, verterunt, locũq; hunc difficilem & paradoxon crediderunt, cum præter rationem esse videatur, vt quod stat, moueatur. Sed in hac ipsa significatione, in qua nunc vtitur, in libro etiam superiori his ipsis vocabulis est vsus. Cum autem ἵστασθαι sit ad statum proficisci, atque hoc ipsum, moueri quoddam sit, superuacaneum fortasse videri poßit, ea, quæ de motu & moueri mõstrata sunt de eo, quod est ad statum ire, demõstrari. Sed superuacanea omnino demonstratio hæc non est, (quamuis fortasse breuioribus poterat concludi) cum omni ex parte eadem non sint, moueri, & ad statum tendere, imo ratione inter se differant siquidem moueri id respicit, è quo est motus. dimotionem enim ab eo, quod inest, motus significat: ad statum autem proficisci, eius ratione dicitur, ad quod est motus, in quo quies futura est. In primis igitur id, quod ad statum vadit, moueri demonstrat, eo præsumpto, quod alias quoque traditum est, id omne, quod moueri aptum est, tum, cum aptum est, & vbi, & quemadmodum, necessario aut moueri, aut quiescere. Cuius propositionis veritatẽ in libro quinto aperui, omnibus eius particulis expositis. Ea igitur, vera cum sit, idque quod ad statum proficiscitur, moueri aptum sit, & tum, cum ad statum proficiscitur, non quiescat, nec stet, vt manifestum est (nec enim ad quietem proficisceretur) sequitur necessariò, vt moueatur. Huic demonstrationi aliam subiicit, quę est, omne, quod ad statum tendit, in tempore ad statum tendere. quod sane bifariam demonstrat. tum ex natura motus, qui fit in tempore, tum ex eiusdem differentiis, videlicet celeritate & tarditate, quæ cum similiter in tempore sint, & ei, quod ad statum tendit, adsint, necesse est, vt in tẽpore ad statum proficiscatur.

Quod vero ad statum tendit, in quo tempore ad statum primo tendit, in quocunque illius ad statum tendat necesse est. Nam tempore diuiso, si in neutra parte ad statum tendat, neque etiam in toto. Quare quod ad statum tendit, ad statum non tendit. quod si in altera, non in toto primo ad statũ tenderet, cùm in hoc per vtraque partem ad illũ tẽdat, vt de eo, quod mouetur, antea dictũ est.

Quod antea de eo, quod mouetur, mõstratum est, in quo tempore primo mouetur, in quocunque illius moueri. nunc de eo quod ad statum tendit,

dit, monstratur, eademque omnino demõstratione, vt nihil ad eius explicationem afferre sit opus.

Vt autem non est, in quo primo id, quod mouetur moueatur, ita nec in quo ad statum tendat, id quod ad statum tendit. Nam nec ipsius moueri nec ipsius stare aliquid est primum. Sit enim primum a b, in quo ad statum tendat. Hoc sane partibus non vacare non potest, cum motus in eo non sit, quod partibus caret, propterea quod ipsius aliquid est motum. Quod vero ad statum proficiscitur, moueri monstratum est. At vero si diuidnnm sit, in quacunq; eius parte ad statum proficiscitur, eum prius monstratum sit, in quo primo ad statum aliquid proficiscitur, in quocunque illius proficisci. Cum autem tempus sit, in quo primo ad statum proficiscitur, & nõ indiuiduũ, tempusque omne infinita possit diuidi, in quo primo ad statum proficiscitur, non erit.

Hoc etiam theorema antea monstratum est de eo, quod mouetur, vt ipse monet, eademque fuit lata demonsttatio ex temporis, in quo primo aliquid moueri ponitur, diuisione ducta. Quamobrẽ ad eum locum lectorem remitto, ne frustra chartæ impleantur.

Nec igitur primum est, in quo id quod quiescit, quieuerit. In indiuiduo enim non quieuit, propterea quod motus in indiuiduo non fiat. In quo autem est quiescere, in eodem est moueri, cum quiescere dicamus, cum id, quod moueri aptum est, tum, cum aptum est, & in quo, non mouetur. Rursus quiescere, dicimus, cum eodem modo nunc habet, atque prius, vt non vno quodam iudicantes, sed duobus ad minimum. Quare partibus non carebit id, in quo quiescit. Quod si partibus constet, tempus erit, & in quacunque eius parte quiescet. Eodem enim modo, quo & in prioribus, demonstrabitur. quare nihil erit primum. Cuius causa est, quod in tempore res omnis quiescit, & mouetur. Tempus autem primum nõ est, nec magnitudo, nec omnino vllum continuum, cum omne in infinita diuidi aptum sit.

Non minus, quam superiora, theorema hoc de eo, quod mouetur, autea fuit demonstratum. Cum autem primum nullum sit, in quo id, quod mouet moueri inceperit, ita nec primum esse potest, in quo id, quod quiescit, quieuerit. Eadẽ enim ratio est, & quietis, & motus. Ita vero Aristoteles theorema eiusmodi demonstrat, vt in indiuiduo & partibus vacante, hoc est in temporis puncto id quod quiescit, primum non quieuisse ostẽdat, idque duabus rationibus, partim quod nihil in temporis pũcto queat moueri, quod tamẽ oporteret, si in temporis puncto quiesceret, partim ex definitione ipsius quiescere, in qua prius & posterius comprehẽditur, quæ duo in tempore tantum sunt. Hoc autem demonstrato, concludit, in tempore quieuisse, si primum sit, in quo quieuit. Cum autem tempus in ifinitum diuidatur, nec primum omnino esse possit, primum quoque in quo quieuerit, non esse, perinde concludit, atque antea concluserit, primum non esse, in quo moueretur.

Cum autem quicquid mouetur, in tempore moueatur, & ex aliquo in aliquid mutetur, fieri non potest, vt in eo tempore, in quo per se, & non in aliquo illius quidpiam mouetur, ipsum in aliquo sit primo. Quiescere enim, est aliquid & vnamquanque eius partem tempore aliquo in eodem esse. Nam quiescere ita dicimus. cum in alio atq; alio temporis momento, & ipsum & partes in eodem esse vere affirmatur. Quod si hoc quiescere est, non potest profecto id, quod mutatur, in aliquo totum esse in primo tempore. Nam tempus omne diuiduum est, quare in alia atque alia eius parte & ipsum & partes in eodem esse, vere dicere licebit. si enim hoc modo nõ erit, sed in vno tantum temporis momento, nullo tempore erit in aliquo, sed in temporis duntaxat extremo. In ipso vero momẽto semper quidem in aliquo manet, non tamen quiescit, enim nec quiescere momento liceat, nec moueri. sed verum quidem est in ipso momento non moueri, atque item esse in aliquo. In tempore autem per quietem esse non potest. accidet enim vt, quod fertur, quiescat.

Theorema hoc admirandum quidem, & παράδοξον videtur, sed tamen verum esse, atque etiam necessarium ab Aristotele demonstratur. Est autem eiusmodi, id, quod in aliquo primo tempore mouetur, ita vt per se, non quia in aliquo illius in eo moueatur, eo tempore, in quo primo mouetur, nõ esse in aliquo, hoc est in parte aliqua eius, per quod mouetur. In quo theoremate demonstrando primum sumit, quiescere in aliquo, vt in magnitudine, aut in forma aliqua, nihil aliud esse, quàm tempore aliquo in ea magnitudine, aut forma esse, tam ipsum quod quiescit, quàm partes eius omnes. Hoc præsumpto, quod adeo verum est, vt eius veritas ex nota sit, nec demonstrationem requirat, theorema propositum demonstrat, monstratione ad incommodum ducente. quę eiusmodi est. Si id, quod mouetur, in quo primo tempore mouetur, in aliquo primo sit, vt in magnitudine aut forma, cum tempus illud diuiduum sit, in quacunque illius parte in magnitudine illa, aut forma erit, tam ipsum quàm partes, ita enim primum definitum est. Cum igitur in aliquo esse aliquo tempore, nihil aliud sit. quàm in eo quiescere, consequitur, vt in quo primo tempore aliquid mouetur, quiescat, quod fieri non potest. quod igitur mouetur, in quo primo tempore mouetur, in aliquo primo esse non potest. Subiicit autem, in momento, quod partiũ temporis est terminus, in aliquo quidem semper esse, sed non quiescere in eo, cum in momento nec quiescere aliquid possit, nec moueri. Atque hæc quidem causa est, cur id, quod mouetur, magnitudinem transeat, quam non transitet, si cum nullo primo tempore in aliqua eius magnitudinis parte sit, nullo etiam momento esse in ea diceretur. Nec sequitur, si in momento in aliqua sit parte, tamen in ea quiescat, vt in tempore etiam primo in aliqua esse possit non quiescendo in ea. Nanque in tempore, quicquid moueri aptũ est, aut mouetur, aut quiescit: in momento, neutrum. Et si quiescere in momento aliquid in aliquo dicatur, in quo momẽto est, in eo æquiuocè (inquit Auerrois) dicitur.

Zeno autem male raciocinatur: si enim (inquit) quicquid est, in sibi æquali aut quiescit, aut mouetur, id antem, quod fertur, in eo quod sibi æquale est, in momento est semper, immobilis certe erit ea, quæ fertur, sagitta. Hoc vero est falsum, cum tempus ex momentis indiuiduis non constet, vt neque alia vlla magnitudo.

Zeno Eleates Parmenidis discipulus motum sustulit, & rationibus aliquod sententiam suam confirmate enixus est, è quibus vna erat, quæ nunc affertur, quam male cõcludi inquit Aristoteles. Colligebat enim, si quidpiam moueatur, sagittam, quæ velo-

velocissime cursu fertur, immobile stare. Ad quod concludendum sumebat, rem omnem, cum est in spacio sibi æquali, aut moueri, aut quiescere, id autem quod fertur, in spacio sibi æquali in momento semper esse. Ex his concludebat, si sagitta feratur, eam perpetuo fore in spacio sibi æquali, quare aut moueri in eo, aut quiescere: non quidem moueri, quiescere igitur. itaque cum fertur, stare: Hanc rationem ex Theoremate præcedente captiosam esse Aristoteles docet. Neque enim consequi, vt si in quocunque momento in spacio sit sibi æquali, ideo stet, cum fertur. Ferri n. in tempore, in spacio sibi æquali in momētis esse, è quibus tēpus non cōstat, Quod si ex eis constaret, vt in illis moueretur, quicquid mouetur, ita in eisdem quiesceret. Ideo si in spacio sibi æquali perpetuo dum fertur, esset sagitta, tum staret cum ferretur. At quiescere in momētis id, quod mouetur, negatum est, quanquam in illis esse, in spacio sibi æquali concedatur, & hoc quidem potestate non actu, quomodo & in tempore potestate tantum momēta insunt, non actu. Quod si actu in spacio sibi æquali in momēto poneretur, in eodem quiesceret, quod fieri non potest. Quam distinctionem potestatis & actus annotauit quidē Auerrois, sed ante ipsum Themistius, atque Simplicius.

Quatuor autem Zenonis de motu sunt rationes, quæ difficultatem soluentibus præbent. Prima quidem, quæ motum ob id tollit, quod prius ad medium, quam ad finem id, quod fertur, peruenire oporteat, quam rationem antea distinximus.

Cum Zenonis rationem, qua motum tollebat, ex Theoremate proximè tradito dissoluisse, alias eius de hac eadem re rationes diluendas esse existimauit. Inquit autem quatuor esse, quæ soluentibus afferant difficultatem, e a tamen comprehensa, quæ iam soluta est. Ac earum quidem primam, eo motum tollere, quod infinita tempore finito aliquid transiret, quod videtur fieri non posse. Infinita vero transire, quod dimidium prius quàm totum semper transeat: magnitudinem enim quæ trāsitur, infinitè diuidi, vt quocunque sumpto dimidio, eius dimidium trāsire prius, quàm illud, necesse sit. Hanc vero rationem Aristoteles in hoc ipso libro antea diluit, docens diuisione infinitum tempore finito transiri posse: nanque & tempus, cum sit cōtinuum, eo modo esse infinitum, hoc est diuisione. Quas igitur medietates magnitudinis cuiuspiam aliquid transit, eæ, cum potentia tantum insint, infinitum actu non faciunt, sed sola diuisione. quamobrem nihil impedit quominus finito tempore conficiātur. Ita rationem Aristoteles diluit. Quam, aliasque similes, cum Diogenes Cynicus semel ex Zenone audiret, nihil quidem contradixit, sed cū surrexisset abiens, opere ipso falsitatem earum declarauit.

Secunda vero est, quæ Achilles nuncupatur, quæ eiusmodi est, quod res, quæ celerrima est, id nunquam assequetur quod tardissimo rapitur cursu, Id enim quod persequitur, necessario eo ante venire, vnde id, quod fugit, discessit. Ita fieri vt id, quod tardius est, reliquum aliquo spacio necessario perueniat. Est autem hæc ratio eadem, atque ea, quæ ex sectione in dimidia ducitur. Sed differt, quod magnitudinem, quę sumitur, non in dimidia diuidit, Vt igitur tardius non attingatur, ex ratione accidit. Ob idem autem euenit atque in diuisione in dimidia. Nam in vtraque accidit, vt ad finem non perueniatur, quoquo modo magnitudine diuisa. sed in hac additur, ne illud quidem, quod celerrimum est (quod tragice prolatum est,) id, quod tardissimum est, persequendo. Quamobrem solutio eadem sit necesse est. Quod autem censet, nunquam id attingi, quod peruenit, falsum est. Nam cum præuenit quidem, non attingitur, attamen attingitur, si dabit, id quod mouetur magnitudinem finitam transire. Hæ igitur, rationes duæ sunt.

Ratio ista ideo Achilles dicta est, quoniam in ea cōcluditur, si motus sit, id, quod celerrimum est, qualis Achilles, qui ob cursus celeritatē πόδας ὠκὺς apud Homerum perpetuo nuncupatur, non solū id, quod celerimum quoque est, non assecututum esse, sed ne id quidē, quod tradissimum, qualis est testudo. Ex eo autem Zeno id colligit, quod Achilles fugentem testudinem persequens, antequam illam attingat, eo prius peruenire debeat, vnde illa paulo ante, cum fugere inciperet, discessit: eo autē in tempore illam longius progredi, quò rursus peruenire Achillem antea necesse est, quàm testudinē ipsam apprehendat. quo vero in tempore perueniet, illā rursus longius procedere, quanquam minori semper spacium præueniat, prout velocitate ab Achille superari contigerit. Vt si centuplo testudinem velocitate Achilles excedat, & cum illā persequi incipit, vnius leucæ spacio ab ea distet, quo tempore leucam illam Achilles conficiet, centesimam alterius leucæ partem testudo transibit. Ad cuius centesimæ partis finem antequam Achilles perueniat, rursus testudo aliam centesimam eius centesimæ partis conficiet, & ita in infinitum, vt nunquam ab Achille possit attingi. Hæc Zenonis erat ratio, ducta ex magnitudinis in infinitum diuisione, vt prior, sed ab ea differens, quod in ea magnitudinis sectio in dimidia perpetuo fiebat, in hac non in dimidia, sed alia probatione, eadem tamen semper veluti centesima. Commune etiam inquit vtrique esse, quod ad finem non perueniri diuisionis merito in vtraque concluditur, sed in hac hoc amplius concludi, ne id quidem, quod celerrimum est assequi vnquā id posse, quod est tardissimum, si exempli gratia, duo talia proponātur qualia in tragœdia aut comœdia solent proferri. Aut certè id quod dicitur τετραγῳδημένως, significat, id, quod ratione hac concluditur, rem celerrimam id assequi nō potest quod sit tardissimum, tragicum veluti quiddam esse, magnifice prolatum. Cum autem ratio hęc ex diuisione magnitudinis in infinitū diuisione proficiscatur, vt prior, eodem modo, atque, illam dissolui inquit posse. Ad finem enim tandem perueniri, propterea quod diuisiones eiusmodi infinitæ, potestate tantum insint, non actu, nec in partes infinitas magnitudo actu diuisa sit. Falsum vero esse, id, quod celerrimū est, nunquam id assecuturum esse, quod est tardissimum. Nam quā quā nō attingatur tum, cū præuenit attingi tamen tandem propterea quod finita magnitudo possit trāsiri. Quo ex eo verū est, quia, quod celerrimum est, minori tempore spacium conficit, quod à tardissimo trāsitur maiori. Eodem igitur tempore velocissimum mobile eo perueniet, vnde tardissimum

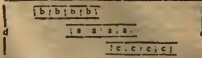
simum discessit, & illud assequetur. Eodem inquã dico, in quo tardissimum antecedit, lõgiusque progreditur.

Tertia est, quæ nunc dicta est, quod sagitta, quæ fertur, stabit: idque ex eo efficitur, quod sumatur tempus ex momentis constare. Quo non concesso, syllogismus non erit.

Hæc ratio est, quæ post vltimum Theorema propositum paulo ante fuit dissoluta, cum diceret. Zenonem falsa ratione vsum fuisse. Ideo cum tũc fuerit exposita, ad eum locum lectorem remitto.

Quarta vero ea est, quæ de iis æqualibus molibus est, quæ in stadio æquali celeritate iuxta æquales contra mouentur, aliæ quidem à calce stadij, aliæ à medio. In qua effici arbitratur, vt duplo tempori dimidium æquum sit. Sed rationis fallacia in eo posita est, quod putet, alterum quidem iuxta id, quod mouetur, alterum vero iuxta id, quod quiescit, æquali celeritate in tempore æquali æqualem magnitudinem transire. Quod quidem falsum est. Vt exempli gratia, quiescentes sint moles a a a, ex quorum medio incipiant moles b numero & magnitudine eis æquales. Ab extremo autem moles c ipsis b pares numero magnitudine, & celeritate. Fit igitur vt primum b, primumq; c iuxta sese mota ad extremum simul perueniat. Itaque c moles, omnes a transierit: b autem, dimidium. Quamobrem etiam fit, vt dimidium tempus sit. Nam tempore æquali vtraque vnamquanque transiuit. Simul autem fit vt b iuxta omnia c transierit, quod primum c primumque b in contrariis extremis simul erunt æquali tempore (vt ait) in singulis b, atque etiam in ipsis a trãseundis, consumpto, quod tam b quam c æquali tempore iuxta a transierint. Hæc igitur ratio est. Falsum autem ob id, quod dictum est, consequitur.

Ratio hæc Zenonis postrema ad incommodũ hoc eius sentẽtia adducit, duorum magnitudinum æqualium & æquè celeriter motarum alteram duplum eius spacij, quod altera conficit, tempore æquali conficere, ideo duplum dimidiumque rem pus æqualia esse, siquidem tempore dimidio dimidium transitur, duplo duplum, ęquali ęquale, quod omnes fatentur. Hanc autem rationem de his, qui in stadio, numero, & magnitudine æquales, æquali celeritate, iuxta æquales stantes contra mouentur, concludit. Quatuor igitur moles Zeno sumit magnitudine æquales, ac stantes, quas per quatuor a designat, easque in stadio constituit, quod exempli gratia sit d e, vt mox describam. Tum alias quatuor moles sumit b nominatas, quas ita iuxta moles a in stadio collocat, vt primum b à medio incipiat ipsorum a, & reliqua ordine ponãtur versus d quod initium est stadij, omnia autem moueantur versus e quod stadij est finis. Rursus totidem moles accipit æquales, quas c nominat, & eas iuxta a moles ita constituit, vt ab extremo ipsarum, hoc est ab extrema stadij parte, versus quã positum est extremum a, incipiat, & in medio ipsorum a desinant. ita vt vltimum c quod reuera est primum (siquidem primum est, quod mouetur



& primum b in eodem sint loco, hunc in modum Moueri etiam ipsa c in contrariam partem ei, in quam mouentur b, statuit. Hunc in modum fit moles b & c, iuxta moles a contra sese moueantur, stãtibus ipsis a molibus, effici inquit, vt primum b & primum c iuxta sese & contra mota simul ad extremas a moles perueniant, sintq; in illis, primum quidem b ad a molem, quæ est versus stadij vltimum primum autem c ad a molem, quę est ad stadij initium. Rursus inquit fieri, vt c iuxta omnia a transierit, b autem iuxta dimidium illorum, quare & tẽpus, in quo b dimidũ eorũ trãsiuit, dimidiũ esse eius tẽporis, in quo c omnia trãsiuit, dimidiũ igitur & duplum tẽpus æquale esse, cum æquali tempore dũm fit b & c contra moueri, & ad extrema ipsorum a accedere, tantũ que temporis in transeũdis duobus a consumptũ sit, quantũ in omnibus b, propterea quod æquali tempore circa a moueantur. Effici similiter, vt b, omnia c transierit ob eandem causam, quæ dicta est videlicet primum c, & primum b in extremis ipsorum a esse. Hæc Zenonis est ratio, in qua intelligitur quidem, quomodo concludat b & c, primum in extremis simul esse, item b iuxta omnia c, & dimidium tantum ipsorum a, simul & æquali tempore transierit. Hoc inquam intelligitur, eiusque causa nota est. Fieri enim inquit Aristoteles, propterea quod a moles non moueantur, b autem & c, contra moueantur, ideo non sequi, vt æquali tempore aliquid æqualis celeritatis duplum spacium conficiat, nec vt tẽpus duplum & dimidium æqualia sint. Verum quo modo concludantur, ipsa c iuxta omnia, & b iuxta dimidũ simul transiuisse, nõ intelligitur, neq; enim c iuxta omnia a trãsiuit, sed tantũ iuxta duo, quomodo & b. Nisi dicat, vt Simplicius ait) ideo cõcludi, c trãsiuisse omnia a quia omnia b, quę ipsis a sũt æqualia, transiuit. Qua in re etiam copiosa est ratio, siquidem iuxta ęqualia non est necesse, vt ęquali tempore aliquid moueatur, nisi omnia æquali velocitate contra sese moueantur. At si ex his, iuxta quę mouetur, aliqua stent, alia contra moueantur, horum quæ contra mouetur, plura ęquali tempore transibit, quam aliorum. Quamobrem fallacem esse & captiosam. Zenonis rationem constat.

At neque in ea mutatione, quæ in contradictione est aliquid, quod fieri non posit, nos consequetur. Vt si è non albo in album mutatur, atque in neutro est, nec album nec non album esse. Non enim si totum in vtrouis non sit, album aut non album esse non dicetur. Nanque album dicimus, aut non album, non quia totum tale sit, sed quod plurimæ aut principes partes. Idem autem non esse, non esse in hoc, & non esse in hoc totum. Similiter res sese habet in eo, quod est, & in eo, quod non est, & in aliis, quæ sunt in contradictione. Non enim necessario in altero est oppositorum, sed in neutro semper ipsum totum.

Non solum Zeno, sed nonnulli etiam alij captiosis falacibusque interrogationibus motum tollere nitebantur. Zenonis itaque captionibus dissolutis, ad eas, quæ aliorum sunt, dissoluẽdas aggreditur. Inter cæteras vna erat, quæ mutationem in contradicentibus esse non posse concludere videbatur, quam nunc dissoluit. Ita autẽ interrogabat. Si aliquid mutat, nec est in eo, ex quo mutatur ve

in non albo, nec in eo, in quod mutatur, vt in albo, nam cum est in alterutro eorum, non mutatur. Nec igitur album erit, nec nō albū, quare contradictio, de eodem vera erit, quod esse non potest, siquidem verum est, de quocunque quodcunque aut affirmare aut negare. Hanc interrogationem diluit, admittens, totum quidem id, quod mutatur, in neutro esse, & nec album dici nec non album sed ex eo ait non consequi, vt album simpliciter aut non album non dicatur. Posse enim aliquid album esse aut non album, etiam si totum ad neutrū horum pertineat. Nanque tale aliquid dici, non quod totum tale sit, sed quod principes eius partes, etiam si non totum. Cum igitur id, quod mutatur, partium merito sit album aut nō album verū que horū nuncupari. Quod autem de albo, & de non albo dicitur, de eo quoque quod est, & quod non est & aliis in quibus est contradictio, verum esse. Totum enim, quod mutatur (seu gignatur, seu intereat) nec in ente esse, nec in non ente, hoc est, nec esse, nec non esse partium tamen ratione tum esse, tum non esse. Quod quanquam Aristoteles tacuerit, intelligendum est tamen, vt rationis fallacia tollatur. Quomodo autem generatio & omnis in vniuersum mutatio per partes fiat, idque, quod mutatur, partim in eo sit, ex quo mutatur, partim in eo in quod, antea Aristoteles tradidit, & monstrauit, vt, quod hic dicitur, ex eo loco confirmationem accipiat. Porro eas, quæ exoriuntur dubitationes, cum & generatio & alteratio aliqua tota simul fieri videatur, idque Aristoteles alibi concedat, alio in loco explicaturū me pollicitus sum. id quod, si superuixero, præstabo. Cum autem dicitur, totum in contradictionis extremorum nullo necessario esse, nihil, quod contradicti onis naturæ & principio communi aduersum sit, conceditur. Nam necesse est quidem, rem omnem aut album esse aut non album, sed simpliciter & per se, nō aūt toto, aut alio addito. Poterit igitur aliquid per partem album esse, quod ex toto nec album erit, nec non album. Non quidē album cū alias partes habeat, quæ sunt non albæ. sed nec non album, cum eius pars aliqua sit alba. Album tamen dicetur, si principes partes fuerint albæ, quomodo & non album erit, si eædē partes nulla fuerint affectæ albedine. Differt ergo albū dici, & album totum dici, cum album aliquid dici posit partiū principiū beneficio, quod tamē totum albū non dicitur. Ita intelligimus, cōtradictionis mediū nō esse, etiā si quid piā nec album sit, nec non album. Nam album totum & non album totum, cōtradicunt, nec inter ea medium aliquod est, cum nō album totum ita intelligamus, vt vna eius pars alba non sit. At si non album totum ita intellexerimus, vt nulla eius pars albedinem habeat. contrarietas quidem est, at non contradictio, ideoque necesse non est, si primum negatur videlicet, totū albū esse reliquū poni, hoc est, totum album non esse, cum eius aliqua pars alba esse posit, reliquis non albis. Contradictio igitur est inter album esse & album non esse, item inter album totum esse, & non totum album esse, non inter album totum esse, & album totū nō esse, si eo modo vt dictum est, intelligatur. Negatio enim, quæ est in contradictione, quod simpliciter affirmatum est, negare consueuit, nullumque mēdium relinquere. At si non simpliciter, sed cum adiunctione aliqua de aliquo aliquid affirmetur, vt cum dicitur totum album esse (quod quidē non est simpliciter album esse, sed totum) ad eiusmodi adiunctionem negatio pertinet, alioqui contradictio non est, medium que habet. Vt cū dicimus album totū nō esse particulæ totum nō e adiuncta negatio, ideo sensum huiuc habet, nullam eius partem albam esse, quod quidē ei, quod est, album totum esse, nō contradicit. cum mediū dari posit, hoc est aliquid quod nec sit albū totū, nec nullam partem habeat albam, sed partim album sit, partim non album. Sed latius quam institueram, in campus dialecticorum vagata est oratio. ideo ad institutum reuertatur.

Rursus in circulo, & sphæra, & omnino in his, quæ in seipsis mouentur, propterea quod efficietur vt quiescant. nam tempore aliquo in eodem loco ipsa & partes esse, quiescere itaque & simul moueri. Primū enim nullo tempore in eodem loco partes sunt, deinde & totum ad alium semper mouetur. non enim eadem circumferentia est, quæ ab a sumitur & quæ a b, & quæ a c, & cæterorum quouis puncto, nisi vt musicus homo & homo, pro pterea quod accidit. Quare in aliam alia semper mutatur, & nunquam quiescet. Eodem modo & in sphæra, & his, quæ in seipsis mouentur.

Alexander, referente Simplicio, eorum rationi censet responderi, qui definitionem quietis traditam infirmare nitebantur. Nam cum dictum esset, quiescere, nil aliud esse, quam tempore aliquo & ipsum & partes in eodē esse, falsum hoc esse, ex eo quosdam docuisse, quod circulus, sphæra, & omnino ea, quæ in seipsis mouentur, tēpore aliquo in eodem sint loco. Itaque si quiescere id sit, quod dictum est, consequi, vt quiescant simul & moueantur. Simplicius autem (& rectius quidem meo iudicio) arbitratur aliam remoueri rationem qua motus tollebatur, quam Zenoni Auerrois tribuit etsi (vt existimo) iniuria, cum Zenonis rationes Aristoteles antea quatuor esse tradiderit. Ita igitur motū tollebant: Si circulus & sphæra, & omnino ea, quæ in seipsis moueri statuuntur, non mouentur sed quiescunt, nec etiam reliqua mouebuntur, ita motus non erit. Sanè illa, quæ commemorata sunt, non moueri, ex quietis definitione confirmabāt, cum in eodem loco per tempus aliquod maneant, quod quidem est quiescere, nec enim ea locū mutare, cum in seipsis moueātur. Hæc ratio est motum tollentium. Quam Aristoteles ita dissoluit, vt neget, primum, partes circuli, aut sphæræ aut omnino eorū, quæ in seipsis cietur, vllo tempore in loco eodem esse, tum ipsum quoq; circulū, aut sphæram, aut alia in seipsis mota. Et quoniam de partibus perspicuum erat, in ipsis tantum totis rem exponit, non esse inquiens eandem in spacio circulari, pquod circulus mouetur, circūferentiā, quæ incipit ab a, & ad idem desinit, atque ea est, q incipit b a b, & rursus in ipso b completur: item ea, quæ incipit a c, atque ad idem reuertitur, hunc in modū subiecto aūt & ex accidēti duntaxat circunferentias eiusmodi easdem esse, quomodo homo musicus, & homo, sunt idē, quia homini

hominī accidit musicum esse. Aliam igitur circun ferentiam in aliam mutari, hoc est, mutationem esse ex alia in aliam, & ita nunquam quiescere, cum nullo tempore quamdiu mouetur, in eadem maneat circumferentia. Eandem vero sphæræ esse rationem, & omnino omnium, quæ in seipsis mouentur. Ita Aristoteles rationem dissoluit: ac rectè quidem. Nam quæ in orbem mouentur, seu circulus sit, seu sphæra, etsi ab alijs, quæ feruntur rectè, hoc nomine dissideant, quod illa tota mole locum mutent, hæc in loco æquali eodem semper sint, partibus locum mutātibus, vt primo de Generatione & interitu dicitur, tamen ratione locum mutare ipsa etiam tota conceduntur, siquidē nemo negauerit, circūferentiam numero, & reipsa eandem, ratione posse à seipsa dissidere, aliamque esse, vt incipit ab *a* & desinit in ipsum, & vt incipit a *b* & in illud reuertitur. Diuersitas autem hæc, diuersitas ex forma, ab Auerroe nominatur, non ex materia ideo circulum locum mutare ratione formæ, ait non ratione materiæ & subiecti. Cumque idem reuera id esse existimet, quod est idem ex forma, in loco eodem reuera circulum aut sphæram non esse ait, cum ex vna circumferentia in aliam mouentur. Hæc itaque ab his, quæ recta cientur, differre, quod illa & forma & subiecto locum mutent, hæc duntaxat forma. Quam diuersitatem ait, cum Auicenna non intellexisse, sphæramque moueri concessisse, eius motum nominare coactum esse, motum in situ. Qua in re ægritudinem minorem grauiori sanare enixus sit, siquidem monstratum est, motum in situ non esse, cum situs ad aliquid sit, & illud ad quod est, diuidi non possit. Quod si motum in situ sphæræ motum esse dixerit, quia sphæra ex vno situ mutatur in alium, nihil vtilitatis dictum einsmodi attulisset, cum ex eo non sequatur, motum in situ esse. Hęc Auerrois contra Auicennam. quæ an rectè dicta sint, an secus, alias expendam, simulque hanc totam quæstionem excutiam, qua quęritur, vtrum sphæra, & circulus, & quæcunque in seipsis mouentur, in eodem loco moueantur, an in alio & alio, cum ea quæ ab Aristotele nunc posita est conclusio, multas difficultates patiatur. Illud nunc docendum est, ea, quæ in seipsis moueri dicuntur, illa esse quæ in eodem loco perpetuo videtur manere, ideoq; in seipsis, si mouētur, mouentur, quod locum ex loco non petant, quod eorum omnium, quæ in orbem feruntur, est proprium. Quem motum Plato, primum in decimo de Legibus, tū Aristoteles mul is in locis motum ἐν ταὐτῷ, hoc est in eodē esse nunc cuparunt. Quæ affert Simplicius de circumferētia eius, quod mouetur, alia & alia, ad rem facere nō videntur, nec ab Aristotele (meo iudicio) sunt tradita. Etenim de spacij, aut loci, in quo est motus, circumferentia omnia dicuntur.

His demonstratis dicimus id, quod partibus vacat, moueri nō posse, nisi ex accidēti, vt si corpus, aut magnitudo ī quo inest, moueatur, quēadmodum si id, quod est in nauigio nauigij latione, vel totius motu pars moueatur. Vacare autē partibus id dico, quod quātitate est indiuiduū. Nā partium motus, qui ipsarū per se est, partiū, & qui ex totius est motu, diuersi fiunt. Ac differentiam quidem ipsam in sphæra maxime īueri aliquis posset. Earū.n. partium quæ ad centrum sunt, & quæ extra, totiusque eadem celeritas non erit, quippe cum vnus motus non est. Vt igitur diximus, id, quod partes non habet, ita contingit, vt moueatur, atque is, qui in nauigio sedet, nauigio ipso currente, per se autem non potest. Mouetur enim ex a b in b c, seu ex magnitudine in magnitudinem, seu ex forma in formam, seu in contradictionem: tempus autem, in quo primo mutatur, sit d. Certe necesse est, illud, quo tempore mutatur, aut in a b esse, aut in b c, aut aliquid eius in hoc, aliquid in altero, quicquid.n. mutatur, ita se habet. In vtroque sane aliquid eius non erit, partibus enim constaret. nec vero in b c. Mutatum enim erit, sed mutari ponebatur. Quo igitur tempore mutatur, vt in a b sit, reliquum est. Quamobrem quiescet. Nam tempore aliquo in eodem esse quiescere est. Id itaque quod partibus vacat, moueri non potest, nec omnino mutari. Vnico enim tantum hoc modo moueri posset, si ex momentis tempus constaret. Nam semper in momento motum esset & mutatum, ita, vt nunquam moueretur, sed semper esset motum. Hoc aūt esse nō posse antea monstratum est. Hoc enim tempus ex momentis est, nec linea ex punctis, nec motus ex eius diuisionibus quas κινήματα appellant. Nec .n. qui hoc ait, aliud facit quā motum ex his quæ partibus carent, constare, quemadmodum si tēpus ex momentis aut magnitudinem ex punctis.

Antea monstratum est, id, quod mutatur, diuiduum esse. Nunc monstratur, id, quod partibus vacat moueri non posse, nisi ex accidenti perinde atque motione nauigij aliquis mouetur, aut pars totius motione. Demonstratio autem plana est & euidens, quam antequam concludat, cum exemplum de partis motu, qui ex totius motu est, posuisset, obiectionem tacitam veluti diluens, subiicit, partes alio motu moueri per se alium totius esse motum, quo mouentur, quæ motus diuersitas in sphæra, & eius partibus maximè sit nota. Nam cum tota sphæra æquali celeritate moueatur, partes eius alias tardius, alias celerius ferri, partiumque motum inter se, & ipsius totius diuersum esse, quanquam totius motu partes moueantur. Ita soluitur tacita obiectio, quod antea motum totius ex partiū motu diuidi tradidisset: ex quo obiicere aliquis poterat, alium partium esse motum, alium totius, ideo non ex accidenti partes moueri in toto. Est autem hic locus paulum obscurior, ideo explicationem aliquam requirit. Aduertendum itaque est, partes extra totum per se moueri posse, quomodo manus, si à reliquo corpore abscindatur: de qua motione per se Aristoteles, hoc in loco non loquitur. Mouentur etiam partes per se in toto, quia cum totum mouetur, motionem in se accipiunt, id, quod est, per se moueri. Nam si animal mouetur, corpus quoque eius mouetur, ita vt eius actus seu entelechia sit motus. Mouētur vero & motu totius, cum in illo insint, atque ita ex accidenti. Sed hi duo motus, quibus partes, cum sunt in toto, cientur, in sphæra maximè conspiciuntur, in qua eorū diuersitatem facile est mōstrare. Mouentur igitur sphæræ partes per se, hoc est motu, qui est in ipsis, nō in tota sphæra mouentur etiā motu, qui est in tota. Hoc posteriori ęquè celeriter mouentur, seu ex accidenti, cum motum eius

eiusmodi in se non habeant, quippe qui in tota sit, quę ęquè celeriter mouetur. Altero motu ęqua celeritate non mouentur, sed per se, quod quæque proprium motum in se habeat, quo posset cieri, si à reliquis separaretur. Inæqualem celeritatem dico quia partes circa centrum, cum minus spacium eodem tempore conficiant, tardius mouentur, quã quæ extrinsecus positæ sunt, quæ tempore eodem longe maius transeunt spacium. Ita intelligitur, arbitror, id, quod Aristoteles tradit, partium motũ per se, & totius motu n. quo ex accidenti mouentur, diuersum esse, item in sphæra diuersam esse celeritatem partium inter se, & totius cum illis. Auerrois motum partium per se, quo in toto mouentur, partim per se esse inquit, partim ex accidenti: per se quidem, quoniam in illis est, ex accidenti vero quia partes in toto sunt, qua in re cũ accidentibus & forma, quæ ex accidenti dicuntur moueri, similitudinem habent. Quoniam igitur partium natura hæc est, partim cum rebus conueniunt, quæ partibus vacant, partim ab illis differũt Nam res partibus vacantes nullo modo per se mouẽtur, nec in magnitudine, in qua insunt, nec separatę. Quod ad demonstrationem attinet, planam esse, & euidentem dixi. Fit autem communiter de omni eo, quod mouetur, seu latione seu alteratione, seu accretione, seu etiam generatione. Nanque magnitudinem pro quantitate & loco, in quibus est accretio & latio, vsurpauit. Motio, quę è forma in formam est, alteratio est, quæ autem in contradictione, generatio & interitus. Demonstratione perfecta modũ subiicit, quo vnico intelligi possit id, quod partibus vacat, moueri, qui quidem est, si tempus ex momentis componatur. Sed neque hoc modo inquit moueri posse, sed perpetuo in momẽto motum esse, itaque motum semper esse, & nunquam moueri. Præterea ex momẽtis tempus non constare, idque antea esse demonstratum Nihil autem aliud efficere, qui rem partibus vacantem moueri contendit, quàm quod motum ἐκ τῶν κινημάτων, hoc est ex eius terminis & diuisionibus quæ sunt in motu, veluti puncta in linea, componit Nam si perpetuo motũ sit, in termino motus semper est, & nunquam mouetur, ita ex terminis suis motus constabit.

Ex his vero etiam manifestum est, nec punctum, nec aliud vllum indiuiduum moueri posse. Etenim fieri non potest, vt quod mouetur, maius se prius transeat, quàm æquale aut minus. Quod sita res habet, constat & punctum, aut æquale aut minus prius transire. Cum autem indiuiduum sit, fieri non potest, vt per minus antea moueatur. Quare per sibi æquale. Erit igitur linea ex pũctis. Aequale enim semper transeundo, lineam totam punctum metietur. At si hoc esse non potest, ne id quidem esse poterit vt indiuiduum moueatur. Rursus si res omnis in tempore & nihil in momento moueatur, omne autem tempus diuiduum sit, erit vtique tempus eo minus, in quo id, quod mouetur, æquale sibi spacium conficit. Id enim, in quo mouetur, tempus erit, quod in tempore res omnis moueatur, tempusque omne diuiduum esse antea fuerit monstratum. Si igitur punctum mouetur, erit aliquod tempus eo minus, in quo est motum. Sed esse non potest, quod in minori minus necessario conficiatur. Quare indiuiduũ, in id quod minus est, diuiduũ erit, perinde ac tẽpus in tẽpus. Vnico enim tantum modo moueri posse id, quod partibus vacat, & diuidi non potest, si in temporis momento indiuiduo liceat moueri. Perinde. n. est, in momento moueri, & indiuiduum aliquod moueri.

Duas alias demonstrationes ad propositum de rei partibus vacantis immobilitate Theorema, affert & eas quidem non minus perspicuas, ac faciles, ac prior fuerit. Prima harum duarum ducitur ex diuisione magnitudinis, per quam sit motus, simulque ex natura eius, quod per eam mouetur, quod æquale sibi aut minus etiam spacium necessario antea conficit, quàm maius. Altera vim habet ex temporis in quo fit motus, diuisione. Ad id autem incommodum prior ducit, lineam scilicet ex punctis constare. Secunda concludit, indiuiduum, diuiduum fore, itaque indiuiduo minus dari. Sumit autem, id, per quod mouetur, sibi æquale, indiuiduum esse, ideo si in tempore per id moueatur, vt tempus illud diuiduum erit, ita indiuiduum spacium diuiduum fore, cum magnitudinis & tempõris eædem sint diuisiones. Subiicit demum modum, quo indiuiduum posset moueri, eundem fere, quem prius videlicet si motus in momento esse posit. Prius autem dictũ est, si tempus ex momentis constaret.

Atqui & mutatio infinita nulla est. Etenim è quopiam in quidpiam omnis est, tam ea, quæ in contradictione, quam ea quæ in contrariis. Quare earum, quæ in cõtradictione, affirmatio & negatio, terminus est, generationis quidem ens, interitus non ens. Earum autem, quæ in contrariis, contraria; hæc enim sunt motationis extrema. Ideo & omnis alterationis, cum ex contrariis quibusdam alteratio fit. similiter accretionis & imminutionis: accretionis quidem terminus, eius est magnitudinis perfecta, quæ cuiusque naturæ propria est, imminutionis autem, ab eadem recessus. At vero latio hoc quidem modo terminata non erit, propterea quod omnis in contrariis non est. sed quoniam id, quod diuisum esse ita non potest, vt diuisum esse non posit, (multipliciter enim id, quod non potest, dicitur) non potest id inquam quod ita non potest, secari, nec omnino id generari, quod genitum esse nõ potest: nec profecto id quod mutatum esse non potest, mutari in id continget, in quod non potest mutatum esse. si igitur quod fertur, in aliquid mutatur, in id quoque potest mutatum esse. Ideo motus infinitus non est, nec per infinitum feretur, quod fieri non posit, vt transeatur. Nullam igitur mutationem ita esse infinitam, vt terminus non sit finita, manifestum est.

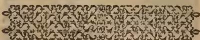
Tam Theorematis quod proponit, quàm eiusdem demonstrationis, facilis admodum est intelligentia, nisi quod cum eo videtur pugnare quod antea traditum est, mutationis primum non esse, nec temporis, in quo efficitur. Nam primo sublato infinitatem adesse necessarium videtur. Sed minimè pugnat, quod infinitas, quę actu est, & ex extremis, núnc negetur, illic autem ob infinitatem diuisionis, mutationis primum nullum esse positum sit. Infinitam igitur nullam mutationem esse, ita, vt extremis sit infinita, nunc demonstratur: & id quidem ex mutationis natura, quæ est ex aliquo in aliquid, eaque omnis aut in contradictionibus terminis, aut contrariis. Generatio inter non

eus

ens & ens, interitus inter ens & non ens, accretio inter imperfectam quantitatem, & perfectam, decretio inter perfectam, & imperfectam, alteratio inter qualitates contrarias, vt album & nigrum, bonum & malum, latio recta inter superum & inferum, dextrum & sinistrum, &c. Fieri autem non potest, vt terminis infinitũ circũscribatur. Cumq; latio non omnis inter contraria esse videretur, quę conuersio à contrarijs libera sit, vt quæ ex eodem in idem redeat, vt in octauo huius operis docebitur, alia ratione & via mutationem, quæ in loco est, ab infinitate seiungit. Itaque sumit, id duntaxat mutari, quod potest mutatum esse, veluti id calefieri, quod potest esse calidum, id augeri, quod quantitatem suam interdum poterit accepisse. Quod autem calidum nunquã esse potest, aut perfectam quantitatẽ nunquam assequi, id neq; calefieri posse neq; augescere. Cumq; vocabulũ ἀδύνατον, quod impossibile, philosophi nostri dicere cõsueuerũt, multis modis sumatur, tũ pro eo, quod vix aut difficilè fieri, aut esse potest, tum pro eo quod nullo modo tum vero etiam pro eo quod non rectè, vt in primo de Cælo est traditum, cum dicitur id mutari non posse quod impossibile est mutatum esse, pro eo ait summi, quod nullo modo potest mutari. hoc sumpto, concludit, si lationis alicuius finis nullus esse queat, ne illud quidem ferri posse, cum id tantum ferri possit, quod delatum esse potest, locũq; accepisse, ad quem ferebatur. Quomodo autem cõuersio sit infinita, partim in verbis sequentibus exponetur, partim in libro octauo. Auer. id quod de accretionis finitate dicitur, dilatauit, inquiens, omne quod oritur naturale, quantitatem aliquam generationis initio & fine naturaliter habere, quę quantitas, extrema habeat & medium. Vt fœtus quantitatem terminatam esse, maximi videlicet & minimi, similiter hominum quantitatem. Ideo accretionem infinitam esse non posse, nec item decretionem. Nam si in accretione & decretione naturalem transierit quantitatem, ens illud corrumpi. Actionem enim cuiuslibet rei per quantitatem qualitatemne terminatã perfici, vt in rebus, quę ar tefiunt, conspicitur. Hęc Auerrois. Quæ omnia præclarè dicta sunt, & cum de accretione in loco magis proprio disseretur, à nobis dilatabuntur. Illud tantum adiicio, omnia, quæ augescunt, instrumenta esse animæ, instrumentorum autẽ hanc esse conditionem, vt numero & mole finita sint, vt in primo Politicorum Aristoteles tradit. Quo fit vt accretio in infinitum esse non possit. De qua re in primo & tertio aliqua diximus. Nec vero perpetuo aliquid generari, aut interire, aut etiam altera ri, aut loco ferri, vllus affirmabit, præter cælum, quod perpetuo conuertitur, de quo post dicetur.

Verum dispiciendũ est, an sic esse possit, vt vna eademque tempore sit infinita: Nam si vna non fiat, nihil forsitan prohibet: vt si post lationem alteratio sit, & post alterationem accretio, & rursus generatio. Ita enim perpetuo tempore motus erit, sed non vnus, quod ex vniuersis vnus non fiat. Vt autem vnus tempore infinitus sit, præter vnum, fieri non potest. Atque hæc quidem vnus est ipsa conuersio.

Inquirit an vnus motus perpetuo esse possit. Quæstio autem de vno & eodem motu est, quòd eum, qui non vnus est, nihil impediat fortasse quo minus (vt ait) sempiternus sit: posse enim post motum vnum alium fieri, & post illum alium, & ita perpetuo, ita, vt nunquam motus deficiat: sed hunc nõ esse vnum, vt in quinto libro traditum est, in quo de motus vnitate disseruit. Tantum enim abest, vt propriè, hoc est, numero vnus sit, vt neque etiã sit specie. De vno igitur numero cũm sit quæstio, esse non posse ait, preter cõuersionem, qua cælum perpetuo conuertitur. Ita autem est numero vnus motus, vt tamen ex multis motibus & circuitibus cõpleatur, siquidem certo tẽporis spacio ex eodem ad idem reuertitur. Sed vnus numero est, quia cũ circuitus illi iidem sint specie, & nulla quies inter eos intercipiatur, vnum numero motum conficiunt. De qua re in octauo copiosius disseretur.



FRANCISCI VICOMERCATI IN SEPTIMVM

Librum Aristotelis de Naturali auscultatione Commentarij, & eiusdem libri per eundem in Latinum conuersio.





N Libro Septimo Theoremata de motu, quæ ad mouentem pertinent, Aristoteles proponere & demonstrare instituit, cum in superiori ea docuerit, quæ rei mobilis erant propria, item magnitudinis, & temporis, quæ ad motum requiruntur. Quæ autem Theoremata hic tradit, copiosius, & magis exquisitè in libro octauo magna ex parte tractat, ita, vt librum hunc veluti superuacaneum aliqui Aristotelis veteres interpretes reiecerint, atque interpretari noluerint. Quorum sententiæ fauit Eudemi tractatio, qui, cũ omnia huius operis vsq; ad hunc librum eodem prope ordine, quo Aristoteles (vt ait Simplicius) pertractasset, cum ad hũc peruenisset, eo prætermisso ad ea se contulit, quæ in octauo explicantur. Nos Simplicium & alios, qui extant, interpretes imitati, eum vna cum alijs interpretabimur. aditum enim nobis ad sequentem parabit. Neque enim credendum est Aristotelis non esse, cum eadem monstrandi ratio, eadem breuitas & obscuritas, quæ in alijs ipsius libris, in eo conspiciatur. Rudimentum quoddam libri octaui censendum est fuisse, quod Aristoteles primum composuerit, vel, vt eorum, quæ in octauo tractanda erant, cognitione aliqua legentium animi imformarentur, vel quòd cum eum scriberet, in eorum, quæ tradit tractatione sibi satisfaceret, sed præstantiora deinde, & exquisitior ratio demonstrandi, in animo (vt accidit) succurrerint, quæ alio

alio sumpto initio in octauo prodiderit. Atque hæc satis præfationis loco.

Quicquid mouetur, ab aliquo necesse est moueatur. Nam si in se motionis principium non habet, ab alio moueri manifestum est. Sin in se, sumatur a b quod moueatur, non ex eo, quia aliquid sui mouetur. Primum igitur censere a b à se moueri, quia & totum & à nullo, quod extra sit, moueatur, simile est ac si quis cum d e mouet e f, & ipsum vna mouetur, ipsum d e f à seipso moueri existimaret, quia non perspiciat, vtrum ab vtro moueatur, vtrum inquam d e ab e f, an e f ab ipso d e.

Ab hoc Theoremate omnia quæ de eo, quod mouet, sequuntur naturalia Theoremata (vt ait Simplicius) pendent. Ideo primo loco positum fuit. Est autem eius sensus. Quicquid mouetur per se & primo, non quia aliquid eius moueatur, ab aliquo, quod diuersum est, mouetur. Quod quidem Theorema de his, quæ à principio, quod in se habent, mouentur, cuiusmodi simplicia corpora videntur esse, bifariam demonstrat. Nam ea, quæ à principio, quod extra est mouentur. vt quę proiiciuntur, quę pellũtur, & similia, ab alio moueri ait constare. De his igitur demõstratur, quæ, quod mouens nullum extra cernatur, à se, non ab alio videntur moueri. Ac prior quidem demonstratio, quæ his verbis cõtinetur, non simpliciter monstrat, quæ à principio, quod in se habent, mouentur, ab alio moueri, sed nihil prohibere, quo minus ab alio moueantur tametsi mouens occultum sit. Posterior simpliciter monstrabit, id, quod mouetur, ab alio necessario moueri. Sumit igitur mobile *a b*, quod per se ac primum moueatur, non quia pars eius aliqua duntaxat mouetur. Tum sumit mobile *d e f*, cuius pars *d e*, moueat partem *e f*, & in mouendo moueatur, ita vt totum *d e f* moueatur, occultũ tamẽ sit, vtrum *d e*, moueat *d f* an contra. His sumptis inquid, si quispiam existimet, *a b* à se moueri, quia totum moueatur, & mouens nullum extra cernatur perinde esse, ac si putaret totum *d e f*, quod positum est moueri, quia pars partem mouet, cum ea ipsa moueatur, seipsum mouere, propterea quod mouens non conspiciatur, occultumque sit, vtra partium aliam moueat. quasi diceret: Quoniam nemo affirmaret totum *d e f* seipsum mouere, si nosset *d e* mouere *e f*. & mouendo moueri, non magis hoc ipsum affirmãdũ est, etsi quid moueatur, quid moueat, occultũ est. Neq; igitur *a b*, quod totum mouetur mouente occulto, à se moueri censendũ est: quomodo nec animal, à se moueri propriè dicitur, ita vt totum moueat totum, etsi mouens in eo haudquaquam conspiciatur.

Præterea quod à se mouetur, ex eo, quòd aliud à motione desinat, moueri nunquam cessabit. Si igitur, quod aliud stet, moueri aliquid desinet, ab alio id moueatur necesse est. Hoc declarato id, quod mouetur, necesse est ab aliquo moueri. Cum enim sumptum sit a b, moueri, diuiduũ erit. diuiduum nanque est. quicquid mouetur. Diuidatur igitur in c. Certe c b quiescente, a b necessario quiescet: Quod si non quiescat, sumatur moueri. Igitur c b quiescente, mouebitur a c. Quamobrem a b non per se mouetur, quod per se primo positum est moueri. Patet igitur b c quiescente etiam a b quiescere, & tunc moueri desinere. At si quid, quòd, aliud stet, quiescat, & moueri desinat, ab alio illud mouetur. Manifestum itaque est, cur ab aliquo moueatur, quicquid mouetur. Diuiduum enim est quicquid mouetur, & parte quiescente totum quiescet.

Hanc demonstrationem multi labefactare atq; calũniari conati sunt, inter quos Galenus. Sed eã à calumnia vindicarunt confirmaruntque Alexander, Simplicius, Auerrois, & alij. Quorum pro ea apologiam vna cum calumnia alias exponam, & singulorum dicta disquiram, mea quoq; de re eiusmodi, interposita sententia. Nunc enim (vt sæpe monui) Aristotelem tantum interprætari institui, disputationibus omnibus, & eius dictorum accuratis disquisitionibus præteritis. Demonstrationẽ igitur ipsam explicemus, quanquam facilis est, & nullam fere explicationem requirat. Ponit in primis, id, quod à se mouetur, à motione nunquam cessare, quia aliud quidpiam moueri desinat, ideo quicquid alterius quiete moueri desinit, nullo modo à se moueri. Hoc posito, cuius antecedens verissimum est, & consecutio necessaria, propositum suum concludit, demõstratione κατὰ τὴν ἔκθεσιν facta. Dico autem antecedens illud verissimum esse quia quod à se moueri ponitur, motionem habet à motione alterius minimè pendẽtem: neq; enim à se moueretur, si à motione alterius, eius motio penderet. Seu igitur aliud moueatur, seu cesset à motione, vt id, quod se mouet, moueri desinat, necessarium non est. Consecutio vero necessaria est, quoniam sublato consequenti, antecedens aufertur. Demõstratio κατὰ τὴν ἔκθεσιν eiusmodi est. Sit (inquit) *a b*, quod per se primum mouetur, dico ab alio moueri. Diuidatur enim in *c* (siquidem diuiduum est, cum diuiduum sit, quicquid mouetur, vt sexto libro demonstratum est) tum prima eius pars, quæ est *a c*, quiescere ponatur. Aut igit̃ quiescẽte *a c*, totum *a b* mouebitur, aut quiescet. Si moueri dicatur, certè non primum, & per se mouetur, quod positum est, siquidem quiescente parte vna & altera tantum mota mouetur. Quiescat igitur necesse est. quare non à se moueri. siquidem id à se mouetur, quod altero quiescente necessario non quiescit. Hunc in modũ demonstratio concludit.

Quoniam autem quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, necesse est etiam quicquid mouetur in loco, ab alio moueatur: itaque & quod mouet, ab alio, quandoquidem & ipsum moueatur, & rursus id ab alio. Non tamen in infinitum res abit, sed alicubi, stabitur, & aliquid erit, quod motionis princeps causa erit. Nam si non sit, sed in infinitum progressio sit, moueatur a à b, & hoc à c, rursus c à d, atque hoc modo in infinitum res abeat. Cum igitur id, quod mouet, simul moueatur, constat a & b simul moueri. Nam cum b mouetur, ipsum quoque a mouebitur. Igitur & c cũ b mouetur, & d cum c. Ipsorum itaq; a b c, & cæterorum cuiusq; simul erit motio, & eorum vnumquodque sumere poterimus. Nam etsi, à singulis singula moueantur, nihilominus numero vnus cuiusque est motus, & non infinitus extremis, quia quicquid mouetur, ex aliquo ad aliquid moueatur. Fit enim, vt aut numero sit idem motus, aut genere, aut specie. Ac numero quidem eundem motum eum dico, qui ex eodem tempore ex eodem numero in idem efficitur, vt ex hac albedine, quæ est numero vna, in hanc nigredinem hoc in tempore, quod numero est vnum; Nam si in alio, non numero vnus erit sed specie. Genere autem idem est motus, qui in eadem categoria aut substan-

stantia

tia, aut alterius generis. Specie vero, qui ex eodem specie, ad idem specie est, vt ex albo ad nigrum, aut ex bono ad malum, specie non differens. Hæc autem antea quoque sunt tradita. Sumatur igitur ipsius a motus, qui sit e, & motus ipsius b, qui sit f, item motus ipsius c, qui sit g, demum motus ipsius d, qui sit h, sumatur & tempus, in quo a mouetur, & sit K. Eius igitur motus terminatus cum sit, terminatum erit & tēpus K, & non infinitum. At in eodem tēpore & a & b & cæterorum vnumquodque mouebatur. Accidit igitur, vt motus e f g h infinitus finito K tempore fiat, cum eo in tempore, in quo a mouebatur, omnia etiam, quæ deinceps posita sunt, quæ quidem sunt infinita, mouerētur. Quamobrem eodem tempore mouentur. Motus enim ipsius a, motui ipsius b & aliorum aut æqualis erit, aut eo maior, nihil autem refert. Omnino enim infinitam motionem tempore finito accidit fieri, quod esse nō potest.

Ex eo Theoremate vniuersali, quod demonstratum est, quicquid mouetur, ab alio moueri, concludit hoc, quod minus vniuersum est, quicquid mouetur in loco, moueri ab alio. Quanquam (vt ait Auerrois) in eo vniuerso monstratum satis fuisset, cum demonstratio de his sit allata, quæ motionis principium in se habent, quæ quidem motione ad locum mouentur. Inquit autem ille ad confirmandum illud vniuersum positum esse: quod minimè est verum: nisi ad confirmandum, dixisset hoc ipsum, quod in illo vniuerso fuerat demonstratum. Hoc igitur primum concluso, infert, & mouens, quod & ipsum moueatur, ab alio moueri, & id rursus ab alio, sed tamē non abiri in infinitum, verum in aliquo statum esse, quod esse primū mouēs, nec ab alio mouetur, sed, vt alia moueantur, princeps est causa. Quam conclusionem demonstratione concludit ducente ad incommodum, Consequi enim ait, vt si in mouentibus in loco in infinitum sit progressio, tempore finito motus infinitus fiat quod fieri non posse in superiori libro monstratū est. Atque hæc sunt, quæ in his verbis Aristoteles docet, quamuis Simplicius hoc tantum Theorema inquiat monstrari, primum mouentem esse, & in mouentibus in infinitum progressionem non esse. Quod attinet ad mouentes, quos moueri ab alio, quia moueantur, concludit, de mouentibus corporeis. quæ sunt extra rem motam, intelligēdum esse Auerrois tradit, veluti de funda, aut baculo, aut manu lapidem proiiciente. Hos enim omnes mouentes, cum mouent, moueri. Cum ergo à motoribus qui extrinsecus mouent, motus sit, & illi quoque moueantur, si ab alio, qui extrinsecus moueat, mouētur illum quoque moueri necesse est. quamobrem ad aliquem mouentē perueniēdum est, qui extra rem positus non sed intra. Is enim non necessario ab alio mouetur, nec vlla in mouentibus in infinitum progrediendi instat necessitas. Sed de hoc in octauo magis exquisitè differetur. Demonstratio autem, quæ nunc affertur, ad incommodū, quod dixi, perducit, aut (vt rectius loquar) perducere videtur: neque enim (vt post dicetur) aliquid concludit. Ea est eiusmodi. Si in infinitum in mouentibus & motis abitur, ita vt moto *a* ab aliquo, quod sit *b*, ipsum *b* moueatur ab aliquo, quod sit *c*, & rursus *c* ab alio, quod sit *d*, & ita in infinitū, fiet vt omnia ista simul moueantur, siquidem mouetur *b*, cum mouet *a*, & *c* cum mouet *b*, rursus *d* cum mouet *c*, atque hoc modo in aliis. Cumque hæc sint infinita, infinitæ erunt motiones, quæ finito fient tempore, siquidem *a* finito tempore, quod est exempli gratia *k*, potest moueri, & quo tempore mouetur ipsum, reliqua etiam omnia mouētur. At vero infinitas esse motiones, quarum quæque extremis est finita, ex eo patet, quia illa, quæ mouentur, sunt infinita, & cuiuscunque mobilis numero vnius, vna est motio numero, quæ ex aliquo est in aliquid. omnia enim adsunt, quæ ad motionem numero vnam requiruntur, videlicet terminus, ex quo, numero vnus, item terminus in quem, similiter tempus numero vnum, & res eadem, quæ mouetur. Cū igitur motiones numero sint infinitæ, infinitam vnam efficient, seu illę sint æquales inter se seu inæquales, ita vt motio ipsius *a* maior sit aliis, aut minor, aut æqualis. Quare tempore finito infinita motio efficietur. Hoc modo Aristotelis demonstratio concluditur. Inserit autem explicationem vnitatis motus, de qua in libro quinto multa sunt tradita. Expositum enim illic est, quemadmodum motus genere, aut specie, aut numero vnus diceretur. Auerrois annotauit omnia hæc, quorū vnum ab altero mouetur, simul quidem moueri, sed tamen non simul quiescere, primum enim motum posse quiescere, & vltimū tamē moueri. quod iudicio meo dubium est imo à vero alienum. Nam si primum motum sit *a*, & quiescat, quiescet & *b* necessario, siquidem *b* mouetur, quia ipsum *a* mouet, nec mouere illud potest, nisi moueatur. Si igitur non moueat, neque etiam mouebitur: similiter si primum motum accipiat ipsum *d*, quiescente ipso quiescent & reliqua, veluti *c* & *b* & *a*. Quare dispiciendum, quomodo ab Auerroi id sit prolatum. Idem subiecit, Galenum, cum censuisset eiusmodi mouētes, & res motas simul quiescere, statuisse, animalis principium caput esse, non cor, siquidem extracto corde, & ab animali separato ipsum animal aliquantulum moueatur, quod abscisso capite non accidit. quam sententiam falsam esse experientia se ait didicisse, siquidem arietem viderit, qui capite abscisso huc & illuc multoties ambulauerit. De qua re alias agendum est.

Ita igitur id, quod à principio demonstrari videbitur quod nullū tamen incommodum accidat, haudquaquam demonstratur. Finito enim tempore infinitus motus esse potest, non idē tñ, sed alius, & alius si quæ mouētur multa sint, ac infinita. quod in his euenit, quæ nunc sumpsimus. At si, quod primo in loco, & motione corporea cietur, tangere id, quod mouet, aut ei esse continuum necesse est, vt in omnibus fieri conspicimus. Vnum nanque ex omnibus, aut continuum erit. Quod igitur esse potest, sumatur, & sit magnitudo, aut continuū a b c d, eius aūt motus e f g h. Ac nihil quidē refert, vtrum finitum sit an infinitū. Similiter .n. finito tēpore k, aut finitum aut infinitum mouebitur, quorū vtrunq; ex his est, quæ esse non possunt. Constat igitur statum tandem esse, & id, quod est ab alio moueri, in infinitum non progredi, sed aliquid esse, quod primum mouebitur. Nihil autē interfit, aliquo posito, hoc demonstrari. Eo nanque, quod esse potest, posito, nullum euenire incommodum oportebat.

Demonstrationem, qua monstrauit in his, quæ mouentur in loco, progressionem in infinitum nō esse,

esse, nullius esse efficatiæ, commonefacit, quod ad id incommodum non ducat, ad quod ducere videbatur. Neque enim consequi, motum vnum & eundem numero, finito tempore, infinitum fieri, sed infinitos tantum numero motus, quorum quilibet finitus est, cum finito tempore efficiatur: quod facile potest concedi, siquidem ea, quæ mouentur sunt infinita: Consequi autem incommodum eiusmodi, si iis, quę in demõstratione sumpta sunt, adiiciatur, mouentes eiusmodi omnes, corporeos esse in infinitumque in illis abiri. Vnam enim & continuam magnitudinem ex illis fieri, quoniam id, quod primũ, hoc est, proximè & motu corporeo in loco mouetur, ei, quod mouet, necessario continuum sit, aut certe illud tangat. Consequi igitur, vt magnitudo eiusmodi tempore finito, quod κ esse positum est, motu infinito, qui ex ipsorum *a b c d* motibus infinitis constat, moueatur. Nihil aũt inquit referre, vtrum finita an finita magnitudo ex ipsis *a b c d*, & sequentibus fiat, vtroq; .n. modo accidere, vt motus infinitus tẽpore finito efficiatur, & neutrum fieri posse, vt aut finita aut infinita magnitudo motu infinito, tempore finito moueatur. Quod non ideo dictum est, quia ex infinitis numero magnitudinibus finita magnitudo posit emergere, etiam si (vt ait Simplicius) longæ minores, quàm Democriti Atomi, haberentur, (infinitam enim ex infinitis oriri necesse est) sed, quod nihil ad rem faciat, vtra sumatur, procreari, an finita, an infinta, itaque responsioni omnis locus tollatur. Hunc in modum cum res se habeat, statum esse in mouentibus & mobilibus concludit, vt ad aliquod tandem perueniatur, quod ita mouet, vt non moueatur, quod est primum mouens. Et quia tempore finito infinita motione aliquam magnitudinem moueri, non simpliciter, sed ex hypothesi, monstratũ est, hoc nihil referre inquit, qm̃ posito eo, quod esse potest, nullum accidere incommodum debet, vt ex prioribus Analyticis manifestũ est. Eorum. autem sententia, qui primum negant mouentem qui ab alio non moueatur, mouentium infinitas esse potest, imo necessario statuitur. Ex eo itaque incõmodum nullũ sequi oportebat, siquidẽ id quod esse non põt. ex eo ꝙ esse nõ põt sequitur, & quod esse põt, ex eo, quod esse potest. Nõ igitur id sumptũ est, & positũ, quia simpliciter esse posit, sed vt id, quod esse posit, cum eorũ sententia tale sit. Atq; hoc quidem præceptũ demonstrationibus omnibus ad incommodum ducentibus commune est. Quod attinet ad id, quod dicitur, quod primo in loco & motione corporea mouetur, necessario tangere id, quod mouet, aut illi esse continuum, in primo de Generatione & interitu, qua de tactu differit, fusius exponitur. Adiectum est autem, primo, quod idem est, atque proximè, quia quæ non proximè ab aliquo sed medio intercedente, mouẽtur, ea esse aut continua, aut contigua non est necesse, imo esse non possunt. De motione etiam corporea hoc protulit, quod, si alio motus genere quidpiam moueatur, nec tactus, nec continuatio inter ipsum & mouẽtem requiratur: quomodo primum mouens mouet id quod mouet neque enim corporea mouet motione, cum ipsum corpus non sit, etsi quod mouetur, quatenus est corpus, corporea cieatur motione. Ipsum itaque primum mouens non tangit, ideoq; cum mouet, non mouetur. Ij. n. mouentes mouentur, qui id, quod mouent, tangunt, reliqui minimè, vt in primo de Generatione est proditum, atque etiam in huius operis tertio, vbi dictum est, mouentem, qui mouetur tactu mouere. Sed de hoc copiosius alias. Non igitur corporeus motus hoc in loco dicitur, qui corporis est, sed qui à corpore, & (vt Græci dicunt) σωματικῶς fit, qualis est pulsus, tractus, proiectio. Nam primum mouens, mouet corpus, & id latione quæ corporea est motio, sed nõ σωματικῶς, quin potius alio quodam modo, qui exprimi vix potest, de quo alias dicetur, potissimũ in duodecimo Metaphysicorum, sed & quædam mox subiicientur.

Primum autem mouens, non vt id, cuius gratia, sed vnde est motionis principium cum eo, quod mouetur simul est. Dico autem simul, quod nihil inter ea intercedat. Hoc enim rei omnis, quæ mouetur, & eius, quæ mouet, commune est. Cum autem tres sint motus, is, qui in loco, & is, qui in qualitate, & is, qui in quantitate, ea etiã quæ mouentur, tria sint necesse est. Qui igitur est in loco latio est, qui in qualitate alteratio, qui in quantitate, accretio & imminutio. Primum itaque de latione dicamus quod ipsa motuum sit primus.

Simplicius censet, id, quod ante absque demonstratione sumptum est, rem, quæ primum motione corporea mouetur, tangere id, quod mouet, aut illi esse continuum, nunc demonstrari. Quod verum non est, cum eo in loco de mouentibus tantum corporeis, quæ corporea ratione motionem efficiunt, Aristoteles loqueretur, ideoque traderet, id, quod ab eis mouetur, continuum, aut contiguum illis necessario esse, nunc autem de mouentibus primis, hoc est, proximis vniuersim agat, seu corporea ratione, seu non corporea moueant. Nã ea, quæ à se, hoc est, à principio, quod intra sit, mouentur, comprehendit, vt mox videbitur, quorum mouens, corporea ratione non mouet, nec etiam rem, quam mouet, proprie tangit. siquidem tactus inter animã & corpus proprie esse non potest. Si igitur Simplicii sententia vera est, aut de mouentibus omnibus, quacunque moueant ratione, antea locutum esse Aristotelẽ dicẽdum est, aut si de corporeis duntaxat, quæ a rebus motis tanguntur, de his ipsis etiam solis hoc in loco theorema protulisse affirmandum est, quorum neutrum potest concedi. Sed iam ad theorematis expositionem accedamus. Inquit igitur primum mouentem, non vt id cuius gratia motio fit, quod est finis, sed vt causa efficiens, vnde motionis est origo, simul cum eo esse, quod mouetur. Quo in Theoremate per primum mouentem eum intelligit, qui rei, quæ mouetur, proximus est, vt particula πρῶτον sit ἀντὶ τοῦ προσεχῶς. Non autem eum intelligit, qui motionis rei alicuius prima est causa, quomodo aĩa mouẽs, prima causa est motionis lapidis, aut primus mouens vniuersi, causa est motionum huius mundi inferioris, qui mouentes primi cum eo, quod mouetur, simul non sunt. Quia in significatione sæpe accipitur mouens primus, quomodo & antea, cum mõstratum est, ad aliquid perueniri, quod primũ mouet, nec mouetur, ab alio. Nec vero mirandũ

pri-

primum ita accipi, vt interdum primum significet interdum postremum: nam alio atque alio ordine & alio atque alio in loco incipientibus, idem est primum & postremum. Sid re, quæ mouetur, incipiamus, primum est, quod proximum est, si autem ab eo, vnde motionis prima est origo illud est primum, quod est remotius, & quod proximum, postremum est. Hæc autem significationum varietas maximè obseruanda est, ne multiplicitate hac decepti, in errores maximos labamur, & Aristotelis multa dicta in difficultatem, à qua exire non queamus, nos adducant. Cum autem primum mouens sæpenumero de fine & eo cuius gratia est motio dicatur, quomodo sanitas, curationis primum est mouens, hanc significationem Aristoteles excludit, & illam tantum accipit, qua efficientem causam significat. Neque enim mouens, vt finis, simul est, cum eo, quod mouetur, quin potius abest, siquidem ad id, quod non est, motio fit, quo præsente definit. Mouens igitur proximum, quodcunque, quacunque motionis moueat specie, si, vt efficiens, nō vt finis, mouet, simul cum eo est, quod mouetur. Simul autem esse non propriè dicuntur, neq; enim omnia se tangunt, nisi tactum tra latione quadam accipiendo, quomodo anima tangit corpus, aut leuitas ignem, & grauitas terram, q̃ nemo propriè se tangere affirmabit. Sed dicūtur, simul esse quod nihil inter ea medium sit: quā significationem Aristoteles ipse exponit, communemque esse mouentibus omnibus, & rebus motis astruit, idq; ipsum demonstrat motionis speciebus commemoratis, & primum in latione, quippe quæ (vt ait) motionum omnium sit prima. quod quemadmodum verum sit, in octauo monstrabitur.

Quicquid itaque fertur, aut à se mouetur, aut ab alio: quæ à se mouentur, perspicuum est, in eis id, quod mouetur, & id, quod mouet, simul esse. In eis enim primus mouens inest. quare nihil est intermedium. quæ autem ab alio mouentur, quatuor modis motione cieantur necesse est. Nam lationis, quæ ab alio est, quatuor sunt genera, tractus, pulsus, vectio, volutatio ad quæ omnes, quæ in loco fiunt, motiones reducuntur. Etenim impulsio, pulsus quidam est, cum mouens, rem sequitur, quàm à se pellit, expulsio aūt, cum mouendo, non sequitū. At iactus, cū rem, quæ iacitur, vehemētiori ciet motione, quàm illius naturalis motio sit, & illa eousque fertur quoad motio euicerit. Rursus dispulsio & compulsio, expulsiones sunt & tractus. Nanque dispulsio, expulsio est, cum vel à se, vel ab alio expulsio fit: compulsio autem, tractus est, quod & ad se, & ad aliud, tractus fit. Quare & quæcunque horum sunt species, vt motiones, quarum altera telam arctant & densant textores, altera radio eandem texunt: illa enim, compulsio est, hæc dispulsio. similiter & aliæ concretiones & discretiones. Nam illis demptis quæ in generatione sunt, & interitu, omnes dispulsiones erunt, aut compulsiones.

Ab hoc loco Themistius libri huius paraphrasim auspicatus est, in qua conscribenda lectionem aliam secutus est, ab ea, quę hic est, longè diuersam, seu quod in exēplari alio eam inuenerit, seu quod hāc immutare ei placuerit, quod verius esse existimo. Sed & versio antiqua, à qua Argyropilus non discessit, quæ ve eius lectionis videtur esse, quam Alexāder exposuit, ab hac lectione omnino diuersa est, nec minus Arabica, quam Auerrois interpretatur. Hæc, quam nos vertimus, à Simplicio probata est, atque explicata, in exemplaribus item antiquissimis inuenitur, vt omnino verisimile sit veram Aristotelis lectionem esse, potissimum, quod omnia explicentur, quæ ad hunc locum pertinent, & illa quidem ordine satis egregio, quod in aliis lectionibus non fit: sed de hoc satis. Docet autē (vt patet) Aristoteles, quicquid fertur simul cum eo à quo fertur, esse. Qua in re docenda omnes modos lationis enumerat, & in omnibus rem ita se habere patefacit, Sunt vero lationis primi modi, à se moueri, & ab alio, quos modos primū proponit, quanquam omnino à se moueri, propriè ferri non sit, cum ea ferri in quinto huius operis dictum sit, in quibus vt quiescant situm non est, & quæ seipsa non mouent. Quamobrem latio communiori significatione & latius, quàm illic, hoc in loco accipitur. Sed & moueri a se, alter hic sumitur, quàm antea sumptum sit, cum nihil se mouere, sed quicquid mouetur, ab alio moueri, huius libri initio monstratum sit. A se moueri hoc in loco idem est, quod à principio interno moueri, quomodo animalia & elementa naturaliter mouentur. Ab eo itaque distinguitur, quod est, à mouente, qui extra sit, moueri, non autem ab eo, quod est, ab alio moueri. Nam quod dicitur, quicquid fertur, aut à se moueri, aut ab alio, de alio intelligitur, quod extra ipsum positum sit. Aristoteles hoc ipsum indicauit seipsumque exposuit, cum causam subiecit, cur in his, quę à se mouentur, mouens & motum simul sit. Inest (inquit) in eis primus mouens. Quod si moueri à se propriè, vt antea, intellexisset, dicendum potius erat, idem cum seipso est simul. Rursus si moueri ab alio, non pro eo sumpsisset, quod est, moueri ab externo mouente, qui vi quadam moueat, sed pro eo, quod est, ab alio moueri, seu externo seu interno, non eas tantum motionis quatuor species principes enumerare oportebat, sed modum etiam, quo elementa mouētur, qui ad eorum quatuor nullum pertinet. Cum itaque moueri à se, eo, vt dictum est modo accipiatur, perspicuum ait esse, id, quod mouet, cum eo quod mouetur, simul esse. In eo enim in esse primum, hoc est, proximum mouentem, ita vt nihil eis interiectum sit. Quod adeo verum est, vt nihil verius. Anima, quæ mouet corpus, simul est cum corpore, & nihil inter ea medium est: similiter grauitas, quæ terram deorsum ciet, simul est cum ea, & nullum inter se mediū habet. Proximum autem, mouentem primum exposui, quia mouens non proximus, à quo motionis est origo, in elementis non est, sed extra. Ab eo enim mouentur, quod eorum generationis fuit causa. Ita controuersia sublata est, quæ inter hunc locum & octauū librum exoriri videbatur. Quod attinet ad motionem, q̃ est ab alio, quatuor modis, hoc est, vno quatuor modorū necessario ait fieri, aut tractu, aut pulsu, aut vectione. aut volutatiōe: alios.n. motionis modos, qui ab alio videtur esse, ad hos quatuor referri. Impulsionē quidem & expulsionem, pulsum quēdam esse, dispulsionem aūt esse expulsionem, & ita pulsum, compulsionem ad tractum referri. Nec secus se habere, dispulsionis & com-

tis illi quoque consentirent, ad motum, qui in loco est, concretiones oẽs & secretiones ptinere. Minus tuta est altera expositio, quam eodem referente Simplicio idem Alexander subiecit, cum dixit, omnes alias motiones ad concretionem & secretionem reduci. quod omnino cũ eo pugnat, quod proximè traditum est, cum diceretur concretiones & secretiones, dispulsiones esse & compulsiones. Ego vero (si meam quoque sententiam proferre mihi liceat) existimo, aut totum hunc locum in margine antea fuisse, vt (si liberet) loco eius quod dictum est, similiter & aliæ concretiones & secretiones, &c. insereretur, cum idem propemodum in his verbis, quod in illis, tradatur, insertum autem deinde fuisse illo non sublato. Aut (si vterque locus legendus sit) ita exponendum hunc esse, vt de concretionibus & secretionibus loqui Aristotelem dicamus, quæ nec ad generationem, nec ad interitum pertinent, quas cum ante dispulsiones esse & compulsiones dixisset, nunc doceat tractus esse & pulsus, quæ motionum harũ prima sunt genera. Cum autem inspiratio, concretio quædam sit, expiratio, secretio, similiter & excreatio, illam, tractum, has pulsus esse adiicit. Nec secus de aliis motionibus, quibus res omnis à corpore animalis secernitur, aut ab eodem assumitur, dicendum esse. Omnes enim aut tractus esse, aut expulsiones. Tractus est motus, quo alimentum trahitur, item quo medicamenta humores ad se trahunt, & alij similes. Expulsiones sunt excrementorum omnium excretiones. Ita igitur ad quatuor species, seu genera commemorata, imo vero ad duo, lationes omnes, quæ sunt ab alio, reducuntur.

Harum autem rursus, vectio & volutatio ad tractum & pulsum. Trium enim horum modorum aliquo vectio fit. Nanque quod vehitur, ex accidenti mouetur, quia in aliquo aut super aliquo fit, quod mouetur. Quod autem vehit, aut quod trahatur, aut quod pellatur, aut quod voluatur, vehit. Ita fit, vt trium communis omniũ vectio sit. Volutatio autem, ex tractu & pulsu constat. Necesse est enim id, quod voluit, aliud quidem trahere aliud pellere, siquidem aliud à se abducit, aliud ad se adducit.

Cum motionis, quæ est ab alio, prima genera quatuor esse tradidisset, ea ad duo reducit, videlicet ad pulsum & tractum, ad quæ etiam concretiones omnes & secretiones reduxerat. Ita autem vectionem ad ea reducit, vt tribus modis fieri inquiat, aut tractu, aut pulsu, aut conuersione, seu volutatione, siquidem id, quod vehitur, per se non mouetur, sed in aliquo semper, aut super aliquo, quod aut trahitur, vt plaustra, super quibus multa vehuntur, aut pellitur, vt naues vento pulsæ, aut conuertitur, quomodo molæ aut globi. Cum igitur conuersio ad tractum & pulsum reducatur, sequitur vectionem, quæ illorum modorum aliquo semper fit, aut sub pulsus genere comprehendi, aut sub tractu. At vero conuersionem ad ea referri, ex eo docet, quod ex tractu & pulsu constet. Id enim, quod rem aliquam voluit, vnam eius partem semper ad se trahere, aliam à se dimouere & pellere. Quod in globo, qui ab aliquo voluatur, aut in his qui manibus mollientes molam voluunt, intueri licet.

Quare si quod pellit, & quod trahit, cum re, quæ pellitur, & trahitur, simul est, perspicuum est, medium nullum esse inter id, quod motu, qui in loco fit, cietur, & id, quod ciet. Quod ex definitionibus quoque manifestum est. Nanque pulsus, motus est, aut à se, aut ab alio ad aliud. Tractus autem, ab alio, ad se, aut ad aliud cum trahentis motio, quà res continuas inter se distrahit, velocior fuerit. Ita enim reliquum simul attrahitur. Fortasse autem & alius quidam tractus esse videbitur. Nam lignum, trahit ignem, sed non hoc modo. Cum autem sit tractus, nihil interest, vtrum is, qui trahit, moueatur, an maneat. Interdum enim trahit eo vbi est, interdum eo vbi erat. At fieri non potest, vt vel à se ad aliud, vel ab alio ad se non tangendo moueat. Illud igitur perspicuum est, inter id, quod motu, qui in loco fit, ciet, & id, quod cietur, nihil intercedere.

Quod monstrare instituerat, concludit, videlicet in latione, quæ est ab alio, mouens primum, hoc est, proximum, & id quod mouetur, simul esse. Quoniam enim motiones omnes eiusmodi ad pulsum & tractum reducuntur, in his autem motionibus mouens, & quod mouetur, simul sunt, id, quod dictum est, sequitur. Ad vero simul esse, ex definitionibus quoque ipsarum motionum ait innotescere. quasi diceret: non solum sensu id apparet, sed ex definitionibus potest monstrari: quandoquidem pulsus motio est, qua id, quod pellit, à se aut ab alio ad aliud non pellit, tractus autem motio, qua id, quod trahit, ab alio ad se, aut ad aliud rem trahit, quæ tum fit, cum trahentis motio, qua res continuæ inter se distrahuntur, rei, quæ trahitur, aut vnde trahitur motione fuerit celerior. Ex quibus definitionibus intelligitur, eum, qui mouet & quod muetur, in vtraque motione simul esse. Simul intelligimus, bifariam aliquid tum trahi, tum pelli, trahi enim tum ad se, tum ad aliud, sed semper ab alio: similiter pelli tum à se, tum ab alio sed perpetuo ad aliud. Quod autem dicitur, à se, aut ab alio, efficientem causam non signat, sed potius locum. At vero hos duos tractus modos tum fieri inquit, cum trahentis motus, ea quæ continua sunt inter se distrahens, celerior fuerit, subaudi rei, quæ trahitur, motu. In omni enim tractu, continua inter se distrahũtur, siquidem id, quod trahitur, ex alio quo loco, aut à re aliqua, cui erat continuum, aut certe cõtiguum distrahitur. quod vt fiat, trahentis motionem validiorem esse, & celeriorem quam rei, quæ trahitur, necesse est. Quare non rem solũ quæ trahitur his tractus modis moueri contingit sed & eũ, qui trahit. Præter hos tractus modos aliũ quoque attingit, vt, cum id, quod trahit, tum cum trahit, non mouetur, quomodo lignum ignem trahit, quem tractus modum, inquit Auerrois tractũ esse æquiuocè. Quod non omnino verum videtur cum nihil referre Aristoteles subiiciat, vtrum id, quod trahit, moueatur, an maneat. Interdum enim trahere eo, vbi est, quomodo is trahit, qui eum trahit, non mouetur, interdum eo vbi erat qui trahendi modus, eorum est, quæ mouẽtur trahendo. Hæc enim eum in locum trahunt, vbi ipsa erãt, antequã ad id quod trahunt, accederent. Sed dubium est, si ignem lignum trahat, cum ad eum non moueatur quomodo id verum sit, quod subiicit, nihil posse non tangendo, aut à se ad aliud, aut ab alio ad se quid-

quidpiam mouere. Quæ eadē difficultas est de ferri tractu à magnete, aut palearum à succino, & fortasse etiam de alimenti tractu, quæ à superioribus membris fit, imo vero ab omnibus. Hanc quæstionem Alexander attigit, atque diluere conatus est, de, qua, cum longiorem requirat disputationem, alias differam. Nunc id dicam, inter hæc trahentia, quæ commemoraui, & ea, quæ trahuntur, aliquem tactum esse, aut quia aer medius, qui proximi mouentis rationem habet, afficiatur, aut quia corpuscula ab ipsis primum trahentibus effluant, quæ ad rem attractam proficiscentia illam amplectantur, & trahant, aut quòd alia aliqua ratio sit, qua res commemoratæ tangere se possint.

Nec vero inter id, quod alteratur, & id, quod alterat. quod ex inductione manifestum est. In omnibus enim ex his, dicta sunt, euenit, vt quod postremo alterat, & quod alteratur, sint simul. Hæc sunt affectiones subiectæ qualitatis. Id enim dicimus alterari, quod aut calescit, aut dulcescit, aut densatur, aut siccescit, aut albescit. Perinde autem de animato hoc dicimus, atque de inanimato, & in animatis tam de sensibus quam de partibus non sententibus. Alterantur enim & sensus quodam modo: sensus enim, qui actu est, motio est, per corpus sensu ipso aliquid patiente. Et omnibus quidem, quibus inanimata, iisdem animata alterantur: at quibus animatum non hisce omnibus id, quod est inanimatum. Nam sensibus non alteratur, ipsumque latet, cum afficitur, cum animatum non lateat. Nihil autem prohibet, animatum quoque latere, vt cum sensibus non alteratur.

De alteratione id docet, quod docuit de latione, videlicet inter alterans proximum, & id, quod alteratur, nihil intercedere, ideoque simul esse. Inquit autem inductione hoc constare, quæ inductio tam in qualitatibus, in quibus fit alteratio, quam in corporibus, quæ alterantur, sumi potest. Nulla enim in quacunque qualitate cuiuscunque corporis alteratio est, in qua, quod proximè alterat, cum eo simul non sit, quod alteratur. Quod antequam Aristoteles doceat, qualitate exponit, ad quas alteratio pertinet, item rerum, quæ alterantur genera, earumque inter se, quod ad alterationem spectat discrimen. Qualitates inquit esse affectiones, hoc est, calorem, frigus, humorem, siccitatem, dulcedinem, raritatem, densitatem, albedinem, & alias, quę in tertia qualitatis specie positæ, aut affectiones, aut patibiles qualitatis dicuntur. Etenim id alterari, quod calefit, aut frigefit, aut dulcescit, aut similibus qualitatibus afficitur. Hoc vero obscure protulit, cum dixit: Hæc sunt affectiones subiectæ qualitatis quod perinde est, ac si dixisset, hæc quæ postremò, hoc est, proxime alterat, aut quibus fit alteratio, id genus sunt qualitatis subiectæ, hoc est qualitatis, quod est alterationis subiectum, quod genus passio dicitur. Est enim qualitas alterationis subiectum, quomodo quantitas, accretionis & imminutionis, locus, lationis. Subiectum autem in ea significatione accipio, in qua in quinto acceptū cum diceretur mutationem esse, aut ex subiecto in subiectum, aut, &c. Simplicius per subiectam qualitatem, sensilem intelligit, quemadmodum vero, non intelligo. Ita igitur qualitates, in quibus, est alteratio, Aristoteles docet: in progressu monstraturus, in illis duntaxat, non in alijs generibus alterationem inueniri. At corpora quæ alterantur, tā animata esse inquit, quam inanimata, & animatorum tam partes sentientes, sensusque ipsos, quàm non sentientes. Cumque sensus, non tam vt reliqua alterari constaret, alterari eos quodammodo & quemadmodum alterentur, subiicit, sensum actu hoc est, sensus actionem, motum esse inquiens, qui per corpus fit facultate sentiente, aliquo modo affecta. Porro corporea inanimata alterari satis manifestum est, cum elementa videamus mutuo generari, quod præter alterationem non fit. Metalla etiam & lapides, prætetea & plantas, quas in hoc loco in rebus inanimatis videtur comprehendere, aliter atque aliter perpetuo affici notum est. Rursus animatorum partes non sentientes, quomodo pili, vngues, ossa, & aliæ similis nunquam non alterationi subiiciuntur. Nec minus partes sentientes, vt caro, nerui, quas hoc in loco sensuum nomine significare visus est. quanquam, quod tradit, de sensibus propriè intelligitur: ij enim non simpliciter alterantur, sed quodammodo, eorumque alteratio in sua ipsorum actione posita est, quam actionem sensum actu nominar, motionemque esse dicit, quæ fit per corpus, sensu ipso aliquid patiente. De qua re præclare in secundo de Anima differitur. Actu autem sensum, eiusmodi actionem nuncupat, quod vocabulum αἴσθησις, quod Latinis est sensus, actionem sensus interdum signet, interdum facultatem quæ sentit, seu actu sentiat, seu sola potestate, sed tamen potissimum facultatem, que sentit. Vt igitū pro actione accipi indicaret, non pro ipsa facultate, sensum, qui actu est, non simpliciter sensum protulit. Quod deinde fecit, cum sensum pro facultate acciperet. Sensu (inquit) aliquid patiente. quo in loco facultatem & vim, non actionem solam sensus significat. Nunc igitur sensum actu, inquit esse motionem, quod non ita intelligendum est, vt veram motionem esse censeamus: Neque enim sensus verè aut mouentur, aut alterantur sed relatione & quadam similitudine, quatenus ad actum è potestate adducuntur. Motus enim, actus est rei, quæ potestate est, quatenus potestate est, quamobrem imperfectæ. quatenus igitur facultas sentiēdi, facultas est, & in actū exit, catenus sensus actio ad motum similitudine accedit, sed qua ex parte per actionem nihil à sensu dimouetur sed potius perficitur, eatenus motus non est, ab eiusque natura pluri mum differt, quippe cū motus, dimouendi habeat, naturā, vt in quarto & quinto operis huius est traditum. Idcirco in secundo de Anima, nec moueri sensum, nec alterari, nec pati simpliciter dicitur, sed si moueri concedatur, aut pati, aut alterari aliud quoddam motionis, aut passionis, aut alterationis genus esse. Aliud inquam à motu, passione, & alteratione, quibus corpora afficiuntur, siquidem sensus his omnibus perficitur. Ita intelligitur, quod hoc in loco Aristoteles tradit, sensus quodā modo alterari, item sensum actu, motionem esse, quę fit per corpus sensu aliquid patiente. Ea enim quam diximus, motio, hoc est, sensus actio, qua sensus quodammodo mouentur, aut per corpus fit, hoc est per instrumentum corporeum, vt visio per oculum, gustus per linguam, & aliæ sensiones per sua ipsa-

ipsarum instrumenta. In qua motione, aliquid patitur sensus, quia rei, quam sentit, speciem recipit: omnis autē receptio, ad passionem refertur. Atq; hæc passio, interitum non affert, sed perfectionē, vt dictū est. Hæc igitur de rebus, quæ alterantur. Quas inter se differre ita ait, vt quibuscunque alterationibus inanimata alterantur, animata quoque possint alterari, non contra, cum inanimata non sentiant, itaque per sensus alterari non possint. quod ita se habere intelligemus, si animata ex elementorum mistione constare, vt inanimata, meminerimus, proinde ijs oībus mutationibus, quibus illa, subijci. Differre etiam ait, quoniam inanimatum lateat, cum alteratur, vt quod alterationem non sentiat, animatum autem non lateat, nisi alteratione ad sensus non pertinēte afficiatur, vt cum fit album, aut nigrum, aut aliam qualitatem ipso inscio acquirit, quo in loco animatum accipit pro sentiente: ideo antea monui, in rebus inanimatis plantis comprehendisse.

Si ergo quod alteratur, à rebus sensilibus alteratur, certè perspicuum est, id, quod postremo alterat, & quod primum alteratur, in his omnibus simul esse. Nam huic quidem aer continuus est, aeri autem corpus. Rursus color lumini, lumen autem aspectui. Eodem modo & auditus & olfactus. Etenim mouens primum, rei, quæ mouetur, habita ratione, aer est. similiter res habet in gustu, simul enim cum eo est sapor. Nec secus in rebus inanimatis & insensilibus. quare intermedium inter id, quod alterat, & id, quod alteratur, nullum erit.

Expositis qualitatibus, in quibus alteratio fit, item rebus, quæ alterantur, ad institutū reuertens, i singulis generibus docet, id, quod postremo, hoc est, proximè alterat & id, quod primo alteratur, simul esse. Ac primum quidem in sensibus, eorumque alteratione, quæ à rebus sensilibus proficiscitur, id patefacit. In his autem à tactu exorditur, quem multa videntur alterare, quæ illum non tangunt, vt ignis, sol, & similia. Quod aspectui quoq; & auditui, atq; olfactui accidit, imo magis, quàm illi, cum his sensus, potissimum visus, & auditus, nihil nisi certo interuallo distans percipiant, tactus aūt eo magis percipiat, quo res propinquior fuerit, magisque tetigerit: quod vocabulo etiam, tactus, declaratur. Vnde & in alijs sensibus mediū magis quàm in eo necessariū videtur, vt omnino superfluum esse existimare quispiam possit, in sensu tactus declarari, id quod alterat, & quod alteratur, simul esse. Sed ideo factum est, quia multa, vt dixi, alterare illum videantur ab eo distantia. Inquit igitur, aerem proximum esse corpori, quod tactu alteratur, aeri aūt id corpus, quod alterat. perinde ac si dixisset: Cum aliquod corpus à te distanti, tactu alteratur, proximum alterans aer est, qui inter id, quod primum alterat, & quod primum alteratur, est melius. Aer igitur ab illo alterat, quia illi est proximus, ob quam eādem causam corpus, quod hæret, alterat. In aspectu ait, lumini, hoc est, aeri lumine, prædito colorem, qui cernitur, esse cōtinuum, & lumen aspectui. quasi diceret: Id, quod proximè aspectum mouet, & alterat, aer est lumine præditus, qui à colore primum mouetur, eiusq; speciem recipit, siquidem color eius mouendi facultatem habet, vt in secūdo de Anima proditum est. Idem in olfactu & auditu ait fieri, proximum enim mouentem & alterantem, aerem esse, qui inter hos sensus, & rem, quę odorem reddit, aut sonum edit, medius est. Hic enim soni odorisq; species accipit, illisq; vt potest, afficitur, quibus affectus auditum olfactumq; alterat. In gustu non secus se habere subijcit, nō quia aer medius sit, proximusq; alterans, sed quòd sapor & gustus, simul sint, & si medium aliquod est, (cum in omni sensu necessarium medium videatur) illud primum saporis specie afficitur, deinde gustū proximè alterat. Sed de sensuum medius, & quemadmodum sensilium rerum species, ea primum afficiant, & per illa à sensibus percipiantur, quæue sit sensuum, hac in re inter se differentia, in secundo de Anima, & in libro de sensu & sensili lōga oratione disseritur. Est enim locus ille huius disputationis proprius. Nūc satis sit hæc attulisse, vt intelligeremus in omni sensus alteratione id, quod proxime alterat, & quod primum alteratur, simul esse, nihilq; inter ea intercedere. De rebus inanimatis & insensilibus similiter (vt ipse ait) dicendum est. Nam quæ à remotis rebus videntur alterari, ab eis proxime non alterātur, sed vt à rebus vnde alterationis est origo. Ab aere aūt, aut aqua media, proximè alterantur.

At neq; inter id, quod augetur, et id quod auget. Nā quod primum auget, appositum auget, ita vt totum, vnū euadat. Rursus imminuitur, quod imminuitur, aliqua eius parte abscedente. Id igitur quod auget, & id, quod imminuit, continuatum esse, necesse est. Continuorum autem nullum est medium. Constat itaque inter id, quod mouetur, & primum postremumque eius, quod mouetur, ratione habita mouentem, medium nullum intercedere.

Satis manifestum est in accretione, & imminutione, id quod auget, & quod imminuit, cum eo, quod augetur, & imminuitur, simul esse, siquidem quod auget, adiectione auget, & quod imminuit, detractione & effluxu minuit, quorū vtrunq; ei, qđ augeť, & quod iminuitur, continuū esse necesse est. De qua re in 1. de Gene. & interitu, vbi de accretione & imminutione, vt in loco proprio, disputatur. Notum aūt est de vi augente seu iminuente sermonem non esse, sed de eo, quod rei augescenti apponitur, quod est alimētum, item de eo, quod effluit, quod materiæ rei, quæ imminuitur, est pars. Sunt autem hæc accretionis & imminutionis materia. Poterat vero Aristoteles & vim augentem, seu imminuentem simul cum rebus, quæ augētur, & quæ minuuntur, ponere. In eis enim inest, proinde simul sunt, vt de his, quæ loco ex se mouentur, dictū est. Concludit tandem id, quod monstrandum susceperat, mouens & quod mouetur, simul esse, nihilq; inter ea intercedere. Sed mouētem primum inquit, & postremum eius, quod mouetur, ratione habita, quoniam de proximo mouente sermo est, qui primus interdum nuncupatur, ab eo, quod mouetur, mouentes numerando, postremus autem a mouente exordiendo, vnde totius motionis origo est, atque principium, quam rem antea quoque explicaui. Alia lectio habet, inter id, quod postremò mouet, & id, quod primum mouetur. quæ lectio similis est ei, quod antea dictum est in alteratione, id, quod postremo alterat, & quod primum alteratur, simul esse.

Quicquid autem alteratur, à sensilibus alterari, & eorum duntaxat, quæ ab illis afficiũtur, alterationem esse, ex his dispiciendum est. Aliorum nanque maximè in figuris & formis & habitibus eorumque sumptionibus & depositionibus alterationem esse quispiam existimarit. At in nullo est. Nam quod figuratur, cum perfectum fuerit, non id dicimus esse, ex quo est, vt statuam æs, aut pyramidem ceram, aut lecticam lignum, sed denominantes aliud æneum, aliud cereum, aliud ligneum. At id quod affectum est, atque alteratum, nuncupamus. Aes enim, humidum & siccum, & durum & calidum dicimus, item ceram. Et non solũ hoc modo, sed ipsum quoq; humidũ & calidum, æs dicimus, eodẽ nomine atq; affectionem, materiam nuncupantes. Quare si quod factũ est, in quo est figura, ipsius figuræ aut formæ nomine nõ dicitur, affectionum autem et alterationum nomine dicitur, perspicuum est, has generationes, alterationes non esse.

Alterationem in solis affectionibus seu patibilibus qualitatibus esse, earumq; duntaxat merito res alterari, demonstrare in his verbis instituit. Nam paulo ante, cũ doceret, id, quod alterat, cum eo, quod alteratur, simul esse, ad has qualitates alterationẽ pertinere, absq; demõstratione sumpsit. Qualitates aũt eiusmodi, τὰ αἰσθητὰ appellat, hoc est sensilia, quòd in sensilibus qualitatibus maximè sint positæ, earumq; propria alteratio sit, & primum, vt ait Auerrois, qualitatum primarum, hoc est calidi frigidi humidi & sicci, secundo aũt & per primas aliarum. Ea igitur tantum alterari, quæ ab illis afficiuntur, mõstrat, nullaq; eius, quod est, per se, aut ex accidenti, mentio est, vt Simplicius existimauit, qui particulam καθ' αὑτὰ positam esse censuit ad illa excludenda, quæ ex accidenti afficiuntur, vt id significet, quod nos dicimus, per se, cum tamen ad sensilia ipsa referatur, perinde ac si dixisset, ὅσα καθ' αὑτὰ αἰσθητὰ πάσχει, hoc est, vt nos vertimus, quæ ab illis, subaudi sensilibus, afficiuntur. Qua in re interpretes etiam, qui hunc locum verterunt, hallucinati sunt. Sed iam demõstrationem exponamus. Maximè, inquit, aliorum, hoc est, eorum, in quibus fortasse alteratio esse possit videri, in figuris & formis, atq; habitibus, eorumque acquisitionibus & depositionibus eam inueniri quispiam putauerit, at in horum nullo inuenitur, qualitatum igitur sensilium, seu patibilium duntaxat propria est. Huius rationis maiorem propositionem, quòd per se nota videatur, non monstrat. Nã cum alteratio qualitatis sit, huius autem quatuor modi, seu genera sint, habitus, & dispositio, naturalis potentia & impotẽtia, patibilis qualitas, forma & figura, quorum generum qualitatibus patibilibus demptis, primum & quartum maximè esse videntur qualitates. secundum non ita, cum naturales potentiæ & impotentiæ ad substantiam ita possint referri, vt ad qualitates, merito quispiam censuerit, in habitibus & figuris maximè aliorum omnium alterationem inueniri. Adiecit autem habituum & figurarum sumptiones & depositiones, quòd, si alteratio ad figuras & habitus pertineat tum maximè pertineat, cum acquiruntur aut amittuntur. Porro in figuris & habitibus, eorumq; aut acquisitionibus, aut amissionibus alterationẽ non esse, quæ erat rationis assumptio, demonstrat, ac in figuris quidem primũ ratione eiusmodi. Quod figuratur, cum figuram acceperit, perfectumque fuerit, eo nomine amplius non nominatur, quo, antequam figuram acciperet, nominabatur, quod autem alteratur, nomen suum post alterationem retinet, figurari igitur non est alterari. Cuius rationis propositiones exemplis exposuit. Aes quod forma statuæ figuratur, cum figuram eiusmodi acceperit, non amplius æs dicitur. Similiter cera, è qua pyramis fingitur, & lignum, è quo fabricatur lectica, cum formis eiusmodi fuerint figurata, neque hoc, lignum, neque illa cera nuncupabitur. Tantum, inquit, possunt ex materia denominari, vt statua ænea dicatur, pyramis cerea, lectica lignea. At si æs aut cera calefiant, frigescant, humectentur, exiccentur, durescant, post alterationem & qualitatum eiusmodi adeptionem, idem nomen retinebunt, & æs calidum, frigidum, humidum, siccum, durum dicemus, item contra. ipsum calidum aut frigidum æs dicetur. Quę vicissitudo in figuris esse non potest. Etsi enim ceram pyramidem esse, aut æs statuam, fortasse aliquis contendat, non tamẽ propterea statuam æs esse, aut pyramidem ceram poterit affirmare. Si igitur (inquit) id quod factum est, hoc est, quod figuram accepit, (nam τὸ γεγονὸς pro materia & subiecto hoc in loco vsurpauit) ex figura & forma non nominatur, ita vt dicamus æs esse statuã, ceram pyramidem, aut cõtra, quod autem alteratum est, ex affectionibus & alterationibus denominatur, cum dicamus æs album esse calidum, aut frigidum, sequitur vt figurarum generatio non sit alteratio. Generationem autem nominat figuræ acquisitionem, iuxta id quod in primo huius operis dictum est, aliqua generari figuratione, & illa quidem simpliciter & omnino, cum fieri simpliciter dicantur, non fieri hæc aut illa: statua enim simpliciter fit, non talis, hoc est alba aut nigra. Simplicius inquit figurationem inter generationem & alterationem, mediam esse, sed ad generationem magis inclinare, quod in ea materiæ nomen non retineatur, vt nec in generatione. At vero à materia denominari, causam esse, cur à generatione dissideat, & cum alteratione conueniat: siquidem sphæram, æneam dicimus. Sed hoc in generatione quoque simplici inueniri (meo iudicio) videtur, cum hominem corporeum dicamus, & quæ ex elementis constant, elementaria. vt ob hanc causam figuratio à generatione minimè dissideat, sed potius quòd generatio verè simplex in substantijs habeatur, figuratio in accidentibus. Auerrois de figuratione animatorum sermonem esse tãtum putauit, nescio vnde ductus: item, cum aliam lectionem, cuius supra meminimus, secutus esset, de raritate & densitate multa affert, siquidem lectio alia post id, quod dicitur, in figuris & formis existimari posse alterationem esse, hoc habet. Videtur enim in his alteratio esse, sed non est: at cum quædam alterantur, hæc fiunt, cum densatur, videlicet, ac rarefit, aut calefit, aut frigescit materies ipsa. Quæ verba in lectione, quam sequimur, nunc subiiciuntur.

Absurdum item hoc modo dicere videri posset, hominem aut domũ, aut ex his, quæ genita sunt, aliud quidpiam, alteratum esse. Sed vnum quodque aliquo quidẽ alterato genitũ esse fortasse necesse est, veluti materia densata,

densata, aut rarefacta, aut calida frigidaue reddita. Sed tamen quæ oriuntur non alterantur, nec eorum ortus alteratio est.

Alia ratio videtur esse ad docẽdum, figurarum, seu formarum alterationem nõ esse, quæ ratio ex natura mutationis, qua in lucem produntur, quæ quidem generatio est, ducatur. Fieri enim domus, item statua dicitur, perinde atque homo, cum gignitur. Absurdum igitur esse inquit pronunciare, hominem, aut domum, aut aliud, quod factum sit, qua parte factum est, alteratum esse, cum generatio ab alteratione dissideat. Sed cum hæc generatione fiant non alteratione, aliquid tamen in eorum ortu alterari fortasse necessariũ esse subiicit, vt materiã quidẽ è qua fiunt, calefieri, frigefieri, dẽsari, rarefieri, aliisq; alterationibus affici, ipsa tñ q̃ fiunt, non alterari, nec ipsorum generationes, alterationes esse. Fortasse aũt dictum est, quòd nõ omni in generatione alteratio requiri videatur, cum multæ res ab arte fiant, præter omnem alterationem: quomodo si scamnum è ligno, aut statua ex eo ipso efficiatur. Sola enim detractione fit, qui generationis modus ab eo diuersus est, in quo est alteratio, vt in primo huius operis Aristotelis tradidit, cum generationis simpliciter modos doceret. In generationibus naturalibus alteratio necessaria qua ad formam accipiẽdam materia præparetur, quam nunquam accipiet, nisi præparata, quod alteratione fit, vt calefactione, rarefactione & aliis similibus. Hanc existimo causam fuisse, cur de figuris aiatorum Arist. loqui, non de aliis, Auer. existimauerit. Illæ enim alteratione inducuntur, quomodo & eorundem forma. Quod autem alteratio generationẽ comitetur, solitus est Auerrois dicere alterationis finem esse generationem, hoc est, generationi alterationem perpetuo anteire, cuius alterationis generatio est finis. Ita igitur constat, figurarum alterationem non esse.

At qui nec habitus, nec corporis virtutis. Habituũ.n. alij quidem, virtutes, alij vero, vitia. Sed nec virtus nec vitium alteratio est. Verum virtus, perfectio quadam est. Nam vnumquodque perfectum tunc dicitur, cum suam ipsius virtutem nactum est, quippe cum maxime secundum naturam tum habeat. Vt circulus perfectus, cum maxime circulus optimus factus fuerit. Vitiũ vero, huius interitus est, & remotio ab eo. Vt igitur nec perfectionem domus, alterationem dicimus, (absurdum enim est si domus fastigium & tectum, alteratio est, aut si cum tegitur domus, fastigiumque accipit, alteratur, & non potius perficitur) ita in virtutibus & vitijs, & his, qui habent, aut accipiunt, res habet. Aliæ anim perfectiones sunt, aliæ, remotiones; quare non alterationes.

Planum est, demonstrari, habituũ alterationem non esse, hoc est, alteratione non comparari. Nam quòd ait, at neque habitus, neque corporis virtutes, perinde est, ac si dixisset, neque habitus neque corporis virtutes, formæ, sunt, & qualitates, qua rũ fit alteratio, quæue alteratione acquirantur, Habitibus autem virtutes corporis adiecit, non quia ab eis diuersæ sint, cum statim subiiciat, habituũ alios, virtutes esse, alios, vitia, sed quòd in corporis virtutibus alteratio videri maxime poterat, potissimum cum alteratio, illorum acquisitionem comitet, parumq; ab ea differat, vt de sanatione & ægrotatione, quæ alterationes quædã videñ, paulo post docebitur. Ita autem monstrat, habituum alterationem non esse, vt habitus omnes in virtutes & vitia primum distribuat, deinde ostendat alterationem in eis non esse, ac primum quidem in corporis vitijs, & virtutibus, tum in ijs, quæ sunt animi, cum duplex hoc genus, & virtutum & vitiorum inueniatur, quanquam ratio, quæ primum affertur, ad omne virtutum vitiorumque genus possit accommodari. Ea autem eiusmodi est: Quod suam ipsius perfectionem accipit, alterari non dicitur, sed potius fieri, quomodo domum, cum tegitur, fastigiumque illi imponitur, alterari non dicimus, sed fieri. At rei cuiusq; perfectio, propria est virtus, perfectumq;, quòdque tum dicitur, cũ propriam eiusmodi nactum est virtutem, quippe cum secundum naturam maximè tum habeat, quomodo perfectus circulus dicitur, qui optimus est, hoc est virtutem suam, qua res quæque in suo genere bona dicitur, accepit. Consequitur itaque, vt in virtute alteratio non sit. Quòd si in virtute non est, neque in vitio esse potest, cum vitium virtuti aduersum sit, & à perfectione propria discessus, contrariorumque eadem planè ratio habeatur, potissimum in motu, qui è contrario est ad contrarium. Virtute ergo informari, alterari non est, sed perfici: in uitium cadere, à perfectione est recedere, quod interitus est genus, non alterationis, cum res tunc à naturali sua constitutione dimoueatur, in qua tum solum cum est, proprie esse conceditur. Hæc Aristotelis ratio est. In qua virtutem cõmuniter definit, eiusque officium describit, & cum res quæque perfecta est, ac secundum naturam habet, aperit, quorum omnium præclara est admodum, eademque iucunda cognitio. De virtutis autem officio, & natura, & quemadmodum vnumquodque secundum propriam virtutem rectè perficiatur, in 1. Ethicorum traditum est. In secundo etiam adiectum est, quonam modo eius, cuius est, actiones virtus perficiat. Cuiusque autem rei propriam esse virtutem, in primo Politicorum exponitur, Gorgiamq; virtutum naturam & diuersitatem melius, quàm Socratẽ, explicasse traditur, cũ eandem viri & vxoris virtutem esse Socrates tradidisset, quod ita non habet: Neq; vero hoc tãtum in hominibus verum est, sed in belluis, plãtis, & rebus omnibus inanimatis, nec tantum in naturalibus, sed in arte factis. Hominum, vt homines sunt, eadem est virtus, quę est, ratiocinari posse, contẽplari, & ea, quæ mentis propria sunt, agere. Eorundem, vt muneribus distinguuntur, distinctæ sunt virtutes: nãq; viri alia est virtus alia vxoris, alia domini alia serui, alia patris alia liberorum, alia magistratus alia subditorum. Singulę animantium species propriam habent virtutem: item plantarum singula genera, lapidum, metallorum, qua virtute si destituantur, naturaliter non sunt affecta, neque id præstare possunt, cuius gratia à natura sunt instituta, quomodo si equus aut currere, aut ferre hominem non possit. Serra propriam virtutem habet, quæ est secandi: ita res aliæ omnes arte factæ, à qua virtute si discedant, æquiuocè tantum talia

talia dicentur. Ex quo patet, cum in virtute, rei cuiusque perfectio posita sit, nec antea perfecta dici aut naturaliter se habere vlla res queat, quàm virtutem suam acceperint, comparando eam, nihil alterari, sed potius fieri, cum ea mutatio qua res, cum non esset, existere incipit, perfectionemque suam acquirit, generatio dicatur. Pulcherrimo autem & admirando exemplo (inquit Simplicius) Aristoteles vsus est, circulum dicens tum perfectum esse, cum optimus est, hoc est, cum suam habet virtutem, naturaliterque affectus est. Indicauit enim, vt circulum, nisi perfectus sit, virtuteq; suam habeat, circulū non esse, ita nec res alias naturaliter habere, nisi perfectæ sint, suamque virtutem sint nactæ, quod quidem (vt Auerrois ait) tempore fit indiuiduo, cum & perfectio eiusmodi indiuidua sit, ob eamque causam alteratione non acquiritur, quod alteratio, cum sit motus, fiat in tempore. Ex his autem, quæ de cuiusque diximus virtute, eiusque officio & natura, & quemadmodum rem quanque & actionem eius perficiat, quæ si non adsit, æquiuoce illa talis dicatur, dubitationes à Simplicio propositæ facilè diluuntur, cum ait in homine animam esse, quæ eadem manēs, pręter generationem & interitum ex virtute ad vitium mutetur, & contra: non esse igitur acquisitionem virtutis, hominis generationem, neque illius amissionem, interitum, præterea nec exemplum, quod de tecto & fastigio domus allatum est, simile esse, cum illa sint partes domus, quæ cū non adsunt, imperfecta sit domus necesse est, virtutes autē & vitia, habitus accidentarios aduentitiosque esse, non partes animæ aut hominis, cum accedant & recedant, homine non intereunte. Hæ igitur & similes dubitationes diluuntur, quoniā virtutes ita homines & res alias perficiunt, vt quanquam partes non sint, interdumque abesse posśint, tamē nisi adsint, imperfectas res ipsas manere necesse sit nullamque actionem propriam efficere, quæ cum fieri non potest, æquiuoce talis res dicitur, cum res quæq; munere suo sit definita.

Præterea dicimus, virtutes omnes in his quodammodo esse, quæ ad aliquid referuntur. Nanque, eas quæ sunt corporis, vt sanitatem, & bonum corporis habitum, in calidorum & frigidorum aut internorum inter se, aut ad continens temperamento & commensuratione ponimus. Similiter pulchritudinem & robur, & alias virtutes, atque etiam vitia. Vnaquæque enim & vnumquodque quodammodo ad aliud refertur, & ad proprias affectiones aut bene aut male eum, qui eis præditus est, disponit. Propria autem sunt, à quibus gigni, atque corrumpi aptus est. Cum igitur, quæ ad aliquid referuntur, nec sint alterationes, nec eorū sit alteratio, nec generatio, nec vlla oīno mutatio perspicuū est, neq; habitus, neq; habituum abiectiones & sumptiones, alterationes esse.

Docta est, & efficax altera hæc ratio, qua nec virtutum, nec vitiorum alterationem esse, ex eo, quòd ex his sint, quæ ad aliud referuntur, demonstrat. In illis enim neque alterationem esse, neque omnino vllam mutationē, in quinto huius operis ostensum est. At virtutes & vitia ex horum esse numero de his, quæ ad corpus pertinent, in his verbis docet, paulò post idē ostensurus in his, quæ animi sunt propria. Sunt autē tres in summa corporis virtutes, sanitas, pulchritudo, & robur, quæ Aristoteles hoc in loco commemorauit. In sanitate cōprehendo bonum corporis habitū, qui Græcis dicitur εὐεξία. Nam cū sanitas, vt Galenus ait in libro qui de bono habitu inscriptus est, amplā satis latitudinē habeat, cū intenditur, à priscis philosophis ac medicis εὐεξία nominatur. Quo sit (inquit ille) vt bonus habitus optima quædā sanitas existimetur, ideoq; in corporibus probatisśimæ cōstitutionis gignatur: ac si quisq; optimam sanitatem minimè adeptus est, nec ipsum quidē bonum habitū poterit adipisci. Sed quomodocūque sanitas & bonus habitus inter se habeāt, hoc commune illis est, quòd vtrunque in temperamento & commensuratione elementorum corporis positum est, quæcunque illa sint elementa, aut calidum, frigidum, humidum & siccum, vt Aristotelis sententia est, & ante ipsum Hippocratis, post autē, Galeni, seu corpuscula & meatus, quos græcè ὄγκους καὶ πόρους nomināt, vt aliis placuit, seu insectilia & incompactilia, vt Democritus tradidit. Quam commensurationem aut ipsorum inter se elementorum, quæ sunt in corpore, esse ait Aristoteles, aut ratione habita ad continens, hoc est ad aerem, qui ambit, ita vt non facilè ab eo, rebusque aliis tollatur. Maximam enim vim in sanitate aut conseruanda aut perdēda aer obtinet, vt Hippocrates tradit in libro de Locis, aere & aqua. Ideo Aristoteles in septimo Politicorum ait, sanitatem aliquo in loco habitantium, in loci illius temperie primum positam esse, tū in aquarum vsu. Ita igitur patet, sanitatem atque habitum bonū ad aliquid esse, cum in symmetria posita sint. Eodē modo pulchritudo & robur se habent. Illa enim membrorum & coloris commensuratio est & concinnitas: ideo quibus adest, ijs bonus color, proportio membrorum, ac cōcinnitas suppetunt: de qua re Aristoteles in tertio Topicorum, & Galenus in eo libro (si eius sit) qui Definitiones medicæ, inscriptus est. Robur, corporis firmitas est, ac vis inexpugnabilis ab iis rebus, quæ corrumpere ipsum valent, quæ quidem firmitas in neruorum & ośsium commensuratione est posita. His tribus corporis virtutibus ab Aristotele commemoratis adiiciunt aliqui integritatem, quæ cunctarum partium est numeris omnibus absolutarū perfectio atque cōmensuratio. Iā si virtutes istæ ad aliquid referuntur, vitia quoque eiusdē esse generis necesse est, quippe cum incommensurationes quædam sint, ægritudo quidem primarum qualitatum, deformitas verò, coloris & membrorum, robur, neruorum & ośsium. Inquit autem Aristoteles has virtutes, vitiaq; probè aut prauè corpus ipsum ad proprias affectiones probè aut prauè disponere, proprias autem affectiones esse, à quibus gigni, aut corrumpi aptū est. Quod perinde est, ac si dixisset, virtutes, veluti sanitatem, robur, pulchritudinem, corpus ita disponere, atque præparare, vt ab his nō lædatur, quibus, si temperiē habuerint, conseruari, si ab intemperio recesserint, interire est aptū. Cuiusmodi sunt ipsæ primæ qualitates. Facile enim ad mutationes, tum ab aere ambiēte, tū ab alijs rebus accipiendas corpus redditur. Quod difficile ab eiusmodi rebus pati poterit, si virtutibus quę dictę sunt preditū erit,

Sed

Sed generari quidem fortaſſe & interire eos quibuſdam alteratis neceſſe eſt, quomodo & ſpeciem ac formã. Veluti calidis & frigidis, aut humidis & ſiccis, aut ijs, in quibus primis inſunt. In his enim quodcunque vitium & virtus eſſe dicitur, à quibus id, quod habet, alterari eſt aptum. Nanque impatibile, vel, vt oportet patibile virtus efficit, vitium autem contrario modo patibile, atque impatibile,

Quod antea tradidit de figuris, earum quidem alterationem non eſſe, ſed tamẽ quibuſdã alteratis fortaſſe fieri, nunc de habitibus, hoc eſt, virtutibus & vitiis docet. Ideo ſpeciei & formæ ſimilitudinẽ affert, figuram & formã intelligens de qua locutus eſt. quanquam & formis (vt aiunt) ſubſtantialibus poſsit accõmodari, quarũ cum alteratio nulla ſit, generatio tamen eſt, præeũte alteratione cum materiam alterari ac præparari oporteat, quę præparatio ſi non ſit, formam accipere nõ poteſt. Videtur vero de eiuſmodi formis hoc dictum eſſe, cum εἶδος vocabulum, id genus formæ propriè ſignificet. Alterari autem inquit ea, in quibus inſunt ſeu virtutes, ſeu vitia, quemadmodum calidum frigidum, humidum, & ſiccum, aut eiuſmodi alia elementa, ſi ſanitas acquiratur, aut ægritudo. At vero alterationem virtutibus hiſce ac vitiis præire, hac ratione videtur confirmare, quod in iis inſint, à quibus alterari corpus aptum eſt, virtute aut vitio affectum. Etenim virtutem corpus reddere impatibile, aut, vt oportet, patibile, vitium contrario modo. Quamobrem cum à qualitatibus patibilibus alterari corpus ſoleat, non ab aliis, in illis virtus erit, veluti ſanitas, & vitium contrarium, idcoque alterationem illarum, ſanitatis & vitij generationi oportebit anteire. Vbi aduertendum eſt (vt annotauit Simplicius) non ſimpliciter impatibile virtutis beneficio corpus reddi dixiſſe, ſed aut impatibile, aut vt oportet, patibile, Nec enim ſanitate impatibile omnino fit corpus, cum ſaniſsima etiam corpora pati videamus, & in ægritudines incidere. Patibile ergo, vt oportet, id eſt mediocriter, & ab his, à quibus affici conuenit, redditur. quomodo & anima virtutum moralium efficiẽtia nõ prorſus affectibus liberatur neq; ἀπαθείας acquirit, ſed eos moderatur, vt tum ſolum, cum oportet, & quẽadmodum oportet, ipſis locum tribuat. Vitij ſeu corporis, ſeu animi contraria eſt, natura, quippe quod ſubiectũ ſuũ idoneũ reddit, vt aut efficiatur cum non oportet, & à quibus non oportet, aut cũ oportet, & à quibus oportet, nullo modo afficiatur. Quod in ęgritudine licet videre qua aptũ corpus fit, vt à quibuſuis qualitatibus queat alterari. Cum igitur patibile atq; Impatibile eo modo, quo dictum eſt in virtute ac vitio corpus reddatur ad qualitates patibiles duo hęc pertineãt neceſſe eſt quamobrem & illarum alterationem præire, cum è ſano corpus fit ægrum, aut ex ægro ſanum. Sed mirandum eſt, quod ait, virtutes eiuſmodi & vitia neceſſario acquiri aliquo alterato, cum tamen generationem eorum eſſe, & omnino vllam mutationem negauerit. Niſi dicamus (vt ait Simplicius) generari hæc dici, non per ſe, ſed quibuſdam alteratis, quod eſt veluti ex accidẽti fieri, id quod libro quinto cõceſſum eſt, cũ diceretur ea, quę ſunt ad aliquid, ita affecta eſſe, vt altero mutato, alterũ verè affirmaretur. Solum autem per ſe in his, quæ ſunt ad aliquid, generationem eſſe, aut vllam mutationem, negatum eſt.

Similiter res habet in habitibus animæ, quum & ipſi ex eorum ſint numero, quæ ad aliquid referuntur. Ac virtutes quidem, ſunt perfectiones: vitia vero, amotiones. Præterea virtus ad proprias affectiones rectè diſponit, vitium non rectè. Quare nec ipſæ erunt alterationes. nec igitur abiectiones, aſſumptioneſq; eorum. Oriantur autẽ, cũ ea pars, quæ ſentit, alteratur, neceſſe eſt. A ſenſilibus vero alterabitur. Omnis nanq; moralis virtus in voluptatibus corporis, & doloribus verſatur. Hæ vero aut in actione, aut in memoria, aut in ſpe. Ac illæ quidem, quæ in actione, ſenſu habentur, qui ab aliquo ſenſili mouetur. Quæ autem in memoria & ſpe, ab hac proficiſcuntur. Aut enim recordantes quibus affecti ſunt, aut quæ expectant ſperantes, delectantur. Quare neceſſe eſt eiuſmodi omnem voluptatem è ſenſilibus oriri. Quoniam autem voluptate aut dolore excitato vitium & virtus inſunt, (in illis enim verſantur) voluptates autem & dolores, partis ſentientis ſunt alterationes, perſpicuum eſt, neceſſariũ eſſe aliquo alterato hæc abiiciantur & comparẽtur. Præterea ipſorum generatio cum alteratione eſt, ipſa autem non eſt alteratio.

In animi habitibus alterationem nõ eſſe, vt nec in corporeis, iiſdem rationibus, quibus in illis, demonſtrat, ſimulque docet, etſi eorum non ſit alteratio, aliquo tamen alterato, videlicet parte ſentiente, in hominibus generari. Cumq; vna rationũ eſſet, quòd habitus ad aliquid referrẽtur, eam primam affert, tum alia interpoſita, quæ ex virtutum ac vitiorum natura ducitur, ad aliquid referri ex eo, demonſtrat, quia animam ad proprias affectiones virtutes rectè afficiant, vitia nõ rectè quod etiam de corporis habitibus iiſdem verbis eſt traditum, atque etiam cum dictum eſt, virtutem impatibile reddere, aut, vt oportet, patibile, vitium contra. Poteſt autem in omnibus animæ habituum generibus facile explicari. Nam cũ duo eorum ſumma ſint genera, morales & intellectuales, vtrunque genus aut rectè, aut non rectè, animum afficit virtutes quidẽ rectè, vitia nõ rectè. Morales virtutes in his aĩum afficiũt, quæ ad ſentientẽ partẽ cupiditateſq; pertinent. Vt tẽperãtia quę, ita animã afficit, vt quæ guſtus & tactus ſunt proptia (in illis enim verſatur) tũ ſolum, cum oportet & quẽadmodum oportet, perſequatur, mediocrẽque ex eis voluptatẽ accipiat Nec ſecus fortitudo in rebus terribilibus. Intẽperantia autem, atque timiditas, cõtrario modo hominẽ afficiunt, vt nec cũ oportet nec quemadmodum, nec cuius gratia, aut in rebus tactilibus, & his quę guſtatũ mouẽt, aut in terribilibus verſetur. Sciẽtia, quæ eſt habitus virtuſq; mentis, eam talẽ facit, vt quæ eius ſcientię propria ſunt rectè contẽplari, perſpicereque valeat. Cuius contrarium ab ignorantia, quæ eiuſdem mentis vitium eſt, efficitur. Rectè igitur virtutes afficiunt, vitia non rectè. Quamobrem ad aliquid referunẽ ideoque nec ea, ſunt alterationes, nec eorum. At vero perfectiones, animæ virtutes eſſe, ſatis antea expoſitum eſt, cum de corporis habitibus ageretur. Quid vero eo hoĩe imperfectius eſt, qui nullis informatur virtutibus, ſeu moralibus, ſeu intellectualibus? Hominẽ ſcientiis contemplatricibus nõ

perfectum, æquiuoce hominem esse Auerrois tradebat; quanto magis æquiuoce, hoc est, nomine tantum, non item re ipsa, homo erit, qui nec scientia vlla, nec omnino virtute prȩditus est? Perfectiones igitur virtutes sunt: vitia, à perfectione amotiones. Ideo eorum alteratio non est, sed potius generatio & interitus, cum nihil alterari propriè possit dici, quod suam ipsius perfectionem accipit, aut amittit. Quod si alterationis vocabulum eis concedatur, impropriè conceditur, vt cum mens aut sensus aliquis dicitur alterari, quod Aristoteles de sensibus antea concessit, cum doceret, id, quod alteratur, cum eo, quod alterat, simul esse. Sed quanquam nec sensus nec mens propriè alterentur, nec habituum animi sit alteratio, alteratione tamen comparari Aristote. tradit. Partem enim, quæ sentit, à rebus sensilibus alterari: sentientem autem partem intelligit, non solum sensum, is enim (vt diximus) propriè non alteratur, sed concretum ex sensu & instrumento, vt id totum quod dicimus oculum. Cumq; virtutes in morales & intellectuales (vt dictum est) sint distributæ, morales primum docet, non sine sentientis partis alteratione comparari. Ea autem ad hoc docendum ponit, quæ in Ethicis sunt tradita, videlicet moralem virtutem in voluptatibus corporis, atque doloribus versari, voluptatesque, & dolores corporis, aut in actione, aut in memoria, aut in spe positas esse, omnia autem hæc parte sentiente alterata & mota inesse: ex quibus id concludit, quod instituit, morales virtutes præter sentientis partis alterationem nõ fieri, porro in corporis voluptatibus doloribusque virtutes morales versari, in secundo Ethicorum longa satis oratione Aristoteles mõstrauit, tum quod virtutes eiusmodi in actionibus atque affectionibus versantur, quarum omnium voluptas socia est itidemque dolor, tum quod virtutis acquisitæ nullum aliud euidẽtius signum sit, quam cum voluptate, ea omnia agere, quę ad illam pertinẽt, tum quia ex doloris aut voluptatis non temere, & è re quauis, sed è quibus oportet, & quando & quantum, capiendæ consuetudine virtus gignatur, tum demum alijs de causis, quas breuitatis gratia præter eo. Ad vero voluptatem doloremq; corporis, aut in actione, aut in memoria, aut in spe posita esse, explicatum quidem in Ethicis fuit, sed in duodecimo etiam Metaphysicorum qua de felicitate dei disseritur, actionesque omnes voluptatem habere docetur, aliqua ex parte attingitur. Ex eo enim (inquit) quod actionibus voluptas coniuncta sit, vigilia, sensus, intelligentia, spes, & memoria, iucunda sunt. Doceri aut autem facile potest, in his tribus omnem voluptatem doloremque contineri, Voluptatem enim doloremque percipimus, aut rerum presentium, aut præteritarum, aut futurarum. Quę ex rebus prȩsentibus capiuntur, in actione consistunt, hoc est, in sensu, qui actu agat, & à re sensili actu moueatur. Quæ autem ex rebus præteritis, ad memoriam, quæ rerum est præteritarum, pertinẽt. quæ demum ex futuris, in spe sunt posita. Sed quæ voluptas aut dolor in spe memoriaque capitur, omnino ad actionem refertur, siquidem aut delectamur, aut dolemus, aut actu agentes, aut actionis præteritæ recordantes, aut futuram sperantes, quod ex duo decimo Metaphys. docui, vbi ob actionis voluptatem, & sensum & intelligentiam & memoriam & spem, esse iucunda dicitur. Quod etiam hoc in loco traditur, cũ memoriam, & spem, seu voluptatem memoriæ & spei, cum alteratione sensus coniunctam esse demonstratur, quia delectemur, aut recordantes ea, quibus affecti fuimus, aut sperãtes, illis ipsis quę expectamus, affici. Omnia igitur ad actionem referũtur, aut prȩsentem, aut præteritam aut futuram. Iam vero corporis aut voluptatem aut dolorem, quæ in actione posita est, sentientium partium alteratione excitari, adeo notum est, vt demonstrationem non requirat. Cum autem reliquæ in memoria & spe positæ ab ipsa actione proficiscantur, nullam sine alteratione in nobis oriri, aut à nobis repelli consequitur. Est igitur voluptatum & dolorum generatio in nobis cum alteratione coniuncta, sed alteratio esse non potest.

At neque eius partis animæ, quæ intelligẽdi vim habet, alteratio est. Sciens enim maxime in his est, quæ ad aliquid dicuntur. Hoc autem eo constat, quod nullius facultatis motu antegresso scientia in nobis oritur, sed aliquo suppetente. Etenim ex singulorum experiẽtia vniuersam scientiam nanciscimur.

De ea animæ parte, quæ intelligit, eiusque habitibus, id monstrat, quod de parte irrationali ac sentiente, habitibusque ad eam pertinentibus, proximè monstrauit, hoc est, nec eam alterari, cum habitus eiusmodi nanciscitur, nec habituum eius alterationem esse, ait omnino vllam per se mutationem. Cum autem duas rationes antea attulisset, vnam, quòd perfectiones essent, alteram, quod ad aliquid dicerentur, hanc posteriorem hoc in loco duntaxat attingit, altera ideo fortasse præterita, quod notissimum esset, eiusmodi partis intelligẽtis habitus, eius esse perfectiones. Ad aliquid vero hos habitus referri, in scientia, quæ ex eis vnus est, ostendit, & scientiæ ipsius loco, scientem inducit. Sane ad aliquid scientem, seu scientiam esse, constare ait quia scientia in hominibus oriatur, cum nullius facultatis seu virtutis in eis motus antecesserit sed aliquo tantum suppetente, quod est, singulorum experientia, quę cum adest, scientiam afstatim homines nanciscuntur. Quæ Aristotelis probatio ex eo, quod in quinto est traditum, vim habet, ea, quæ sunt ad aliquid, ita se habere, quod altero mutato alterum præter sui mutatationem vere affirmetur, vt mutato eo, quod ad dextram est, & ad sinistram, profecto reliquum, quod ad sinistram erat, dextrum fit præter sui mutationem. Ita igitur ex ignaris scientes euadimus, mente non mutata, sed singulorum tantum sumpta experientia, eorumque cognitione ad imaginationem perducta. Hoc enim modo scientiam acquiri, non hoc tantum in loco, sed etiam in secundi posteriorum Analyticorũ fine Aristoteles tradit. Ex sensu enim memoriam fieri illic docet, è memoria sæpius de re eadem repetita experiẽtiam, nam plures memorias, vnam numero experiẽtiam esse: ab experientia vero illa genita, aut ex vniuerso, quod experiẽtijs factum est, in anima quiescẽte, artis principiũ atque scientiæ exoritur. Idem etiam de arte in primo Metaphysicorum tradit. Quod exemplo mon

strare

strare facile possumus. Vt si millies quis viderit elleborũ bilem atrã euacuare, ac rei eiusmodi visa multa in imaginatione seruet, è quibus multæ in eo excitentur memoriæ, experientiam proculdubio, & cognitionem de ellebori virtute bilem euacuãte comparabit, quæ si in animo fideliter sedeat, & quotidie augescat, intelligatque hanc vim in elleboro esse, & non aliam, vniuersalis cognitio in mente affatim exoritur, videlicet elleborum atrã bilem euacuare, quod vniuersale artis erit principiũ. Hæc Arist. tum hoc in loco, tũ alibi de scientiæ generatione sententia est. Quamobrẽ mirandum est Simplicium, virum sanè doctissimum, in Alexandrum qui eam exposuit, inuehi, aliamque huius loci, puriorem verioremque sententiam esse affirmare, propterea quod fieri nõ possit, vt cognitio vniuersa ex singulorum cognitione, quum sint infinita, habeatur, neque eius cognitionis, quæ in mente est, ea quæ in parte est sentiente, author sit & causa, vilior videlicet præstantioris. Mentem igitur rei vniuersæ cognitionem perpetuo actu habere, singulorum, potestate. Ad quæ cũ sensus respiciũt, mentem ea ex vniuerso cognoscere, non autem ex eis vniuersum. De qua Simplicij sententia alias disquiram, ne quod dici solet, τὸ πάρεργον, ἔργον exuperet. Nunc tantum dico singulorum omnium cognitionem necessariam non esse, neque aliquid impedire, quominus quod vilius est, instrumentum quoddam sit præstantioris generandi. quo quidẽ modo singulorum cognitio ad vniuersi cognitionem se habet.

Nec sane actio generatio est, nisi aspectum & tactum generationes esse quispi inquiat, eiusmodi enim est actio. Rursus vsus & actionis, generatio non est, nisi aspectus & tractus generationem esse aliquis existimet. Atque agere simile est his.

Non solum scientia alterationem non esse, nec alteratione cõparari Aristoteles voluit monstrare, sed neque ipsius scientiæ actionem & vsum, hoc est, contemplationem ipsam, neque ipsius vsus & actionis generationem esse, id quod in his verbis facere manifestum est. Cumque hoc per se notum quodammodo videretur, nihil aliud ad id monstrãdum affert, quã quodnõ magis actio eiusmodi aut ipsius generatio est, quam aspectus sit, aut tactus & putare, aut actionem talem, vsumque, aut eius, generationem esse, perinde sit, atque existimare, aut aspectum & tactum, aut ipsorum, generationes dici. Simile enim his sensus actionibus, scientiæ actionẽ & vsum esse. Vt igitur nemo est, qui in animum sibi induci patiatur, aut aspectum & tactum aut ipsorum, esse generationes, quum momento fiant nihilq; eiusmodi actionibus gignatur, ita neminem esse rationi cõsonum est, qui aut contẽplationem, q̃ scientiæ actio & vsus est, aut ipsius contemplationis generationem esse existimet. Quod si generatio nõ est, nec alteratio erit, quæ tempus in quo fiat, magis requirit. Hæc tamen cum dicuntur, de generatione per se intelligenda sunt. Nanque ex accidenti generari conceduntur. Quanquam accidentis posita definitione, vt ex accidenti generentur, non facile fuerit monstrare.

Scientia autẽ à principio, acquisitio, generatio non est, nec alteratio. Cogitationem enim ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι, hoc est, in quiete & statu poni, id demum ἐπίστασθαι, hoc est scire & sapere dicimus. Ad mutationem autem, quæ est ad statum, generatio non est, cum omnino nullius sit mutationis, vt antea est dictum.

Primam scientiæ à principio acquisitionem intelligit, cum homo post pueritiam aut infantiam scientiam addiscere incipit, quod tum primum aptus ad illam predi scendam factus sit, qui antea ob instrumentorum ad scientiam deseruientium agitationem, & motum perpetuum, fuerat ineptus. Puerorum enim & infantiũ partes omnes in motu sunt continenti, tum quod plurimum sint humidæ, tum quia copiosius aluntur & augescunt. Quo fit, vt species rerum quæ sentiũtur, imprimi in imaginatione non possint, neque impressæ, fideliter & diu retineri, quomodo nec in aqua commota rerum obiectarum imagines exprimuntur, aut conspiciuntur, neque in eo, quod valde humidum est & fluit, vt in cera liquefacta, aliquid imprimitur. Cum autẽ in imaginatione, rerum species desunt scientia esse non potest, quippe quæ è singulorum experientijs, quarum species in imaginatione ipsa retinẽtur, vt dictum est, exoriatur. Vt ergo ad sciẽtiam à principio accipiendam idonei efficiamur, instrumentorum ad eam seruientium, qualia sunt sensuum, & imaginationis potissimum instrumenta, agitationem & motum cessare, & tranquillitatẽ in eis comparari necesse est. Ita vero tranquillitate eiusmodi scientia comparatur, vt tum, cum in eam partes, quas dixi, mutantur, tranquillæque esse incipiunt, scientia quoque in nobis inesse affatim incipiat, non aliter atque in aqua agitata, rerum è regione positarum imagines, cum illa primum quiescit, fitq; immobilis, conspiciuntur, quæ antea ob motum, & agitationem videri non poterant. Hanc igitur scientiæ à principio acquisitionem, generationem inquit non esse, neque item alterationem, nos etenim scire & sapere ob eam causam dici, quod cogitatio nostra, quæ instrumentorum corporeorũ merito, in agitatione ante erat in statu & quiete sit posita, ad quem statum scientiam comparando proficiscatur, aut scire status ille esse quodãmodo videatur, aut profectio ad statum. Quare cum ad eiusmodi profectionem quæ ad trãquillitatem est, generatio non sit, neque omnino ad vllam aliam mutationem, vt in quinto est traditum, primam illam scientiæ acquisitionem generationem non esse. At vero nos scire, ob eam, quæ dicta est, causam, ex vocabulo ἐπιστήμη, seu ἐπίστασθαι, quod est scientia, seu scire, Aristot. docet, vt ἐπιστήμη dicta sit à verbo ἵστασθαι, quod est stare, aut ad statum tendere, quia scientia tum insit, cum mens statum nanciscitur. Hoc idem de scientia problemate vltimo sectionis trigesimæ pronunciauit, cum quæreret, cur in somno grauissimo ac suauissimo somnia non appareant, An (inquit) quod sensus & intelligentia suo officio tum fungi possunt, cum animus tranquillus est, & quiescit vnde & ἐπιστήμη videtur esse, quia animam ἵστησι. Cum enim mouetur & vagatur, fieri non potest vt aliquid sentiatur, aut intelligatur. Ex quo etiam fit vt amentes sint pueri, ebrij, & insani. facit etenim calor, qui nimius in his est, vt motu plurimo vehementissimoque inquietentur, quo motu desisten-

en te

te prudentiores esse incipiunt. Cum enim vis illa intelligendi sedata est, facilius sistitur. Hæc ibi. quorum ea, quæ ad pueros attinent, in sequentibus verbis subiicientur. Adiicit eodem in loco, somnia videri, cum anima tranquilla est, in somnis autē grauissimis agitari, ideo somnia nulla apparere. Ita vero & Plato in Timæo primam scientiæ fieri generationem videtur docuisse. Sed hoc discriminis est inter Aristotelem & ipsum, quod Plato scientiam animabus cōgenitam, sed ob fluxum corporum, in quæ detruduntur, quodammodo obliteratam ponit, vt cum motus ille cessat, non prima omnino fit sciētiæ acceptio, sed recordatio quædam. Aristoteles vero mentem in singulis initio nudam, omnisque scientiæ expertem statuit, ineptamque etiam ob motum ad illam perdiscendam quo cessante illam primum nanciscatur. quanquam similitudines quas mox afferet, in Platonis sententiam eum descendere quoddammodo declarēt. De quare alias. At vero scientiæ acquisitionem primā, alterationem non esse, in secundo de Anima his verbis tradidit. Id (inquit) quod potestate cum sit præditum, discit scientiamque percipit ab eo, quod actu est, vimque habet docendi, vel non dicendum est pati, quemadmodum dictum est, aut duos alterationis modos est, quorum vnus fit in priuantes affectiones, alter in habitum naturamque mutatio. Hæc ibi. In quibus à vero alterationis genere prima scientiæ perceptio remouetur, in altera autem collocatur, quod est ad habitum.

Præterea quemadmodum cum ab ebrietate, aut somno, aut morbo in contraria quispiam mutatur, non iterum scientem factum esse eum dicimus, quanquam antea scientia vti non posset, sic ne tum quidem, cum à principio habitum comparauerit, Quod enim anima ob moralem virtutem sedetur, prudēs aliquis fit & sciens. Quocirca infantes nec discere possunt, nec sensibus perinde diiudicare, atque seniores, cum multa in eis perturbatio sit & motus

Quod de prima scientiæ acquisitione tradidit, ebriorum, dormientium, atque ægrotantium similitudine atque exemplo confirmat, quos omnes si contigerit scientes esse, antequam in ebrietatem incidant, aut somno, & ægritudine teneantur, quanquam tum ebrij sunt aut ægroti, dormientesue, vti scientia illa non possint, eam tamen rursus illos acquirere aut in eis generari, postquam ab ebrietate, ægritudine, aut somno fuerint liberati, haudquaquam nos dicere. Itaque nec eos, qui à principio scientiam nanciscuntur: non enim, aliunde scientiam in eis inesse, quàm quod mens tranquilitatem adepta sit, ob eamque causam & eos, qui valde sunt pueri, quia in motu sunt vehementi, ad discendum aptos non esse, nec similiter vt seniores posse diiudicare. Sed mirandum subit (vt etiam Simplicius annotauit) quomodo ad eorum similitudinem, qui scientiam primum accipiunt, eos adducit, qui scientia imbuti, impedimento tantum aliquo, ne ex illa agant, detinentur: quales sunt ægroti, ebrij, & dormientes. In his enim vere scientia rursus generari non dicitur, in aliis non rursus quidem generatur, sed generari primum videtur. Nec vero hoc probandum erat, scientiam in illis rursus non generari, sed omnino non generari, neque tum etiam, cum primum comparatur. Quod si, qui primum discunt, ebriis aut dormiētibus similes sunt, in Platonis proculdubio de recordatione sententiam Aristoteles incidet, quam alibi refutauit. An dicendum est, similitudinem ea tantum parte esse, qua in neutris rursus scientia oritur, & neque hi, neque illi ex scientia agere possunt, ægroti quidem, & dormientes, quod impediuntur, etiā si habitu sint præditi: alij, quod habitu scientiæ careant: vtrique autem alicuius rei amotione nanciscantur, hi quidem ægritudine, aut somno sublato facultatem agendi, alij agitatione & motu cessante habitum. Sed cum ea, quam tradidi Aristotelis sit sententia, an eiusmodi similitudines sint accommodatæ, diligentius fortasse est inquirēdum. Cumque antea dixisset nos scire dici, quia anima in statum mutetur, nunc ex morali virtute sedationem eam fieri adiicit. Quem locum Simplicius non exposuit, quod in exemplari ab ipso probato eū fortasse non legerit, aut Aristotelis non esse iudicauerit, vt qui omnino à vero alienus videatur, cum sedatio in pueris, naturaliter & ex ætate proficiscatur, non ex morali virtute. Nisi dicamus, vt post, quanquam obscure & breuiter, tradet, morali virtute ab appetitionibus atque cupiditatibus, quæ à scientia capienda hominem impediunt, animam sedari. Quæ de infantibus & paruulis tradit, experientia comprobantur, vt quos ad discendum ineptos esse, & rerū sensilium differētias minus exquisitè, q̄ seniores & ætatis magis prouectæ, diiudicare videamus. Quod in agitationem motumque humorum in illis non aliter refertur, atque in valde senibus & decrepitis in nimiam siccitatem, quę non minus specierum receptioni impedimento esse solet, quam nimius humor in pueris.

Sedantur autem & ad statum à natura perducuntur, in quibusdam verò ab aliis, at in vtrisque aliquo corū, quæ sunt in corpore, alterato, veluti in vsu & actione cum experrectus sit, & sobrius factus.

Duas motus eius, qui in prima ætate est, sedationis causas tradit, videlicet naturam, & alia quædam: per alia, educationem, disciplinam, & moralem virtutem, cuius etiā ante meminit, intelligēs. In alijs autem hæc sedare inquit: in aliis, naturam. Quem locum bifariam Simplicius interpretatur. Primum inquit naturam agitationem eam sedare, quod ad sensuum attinet actiones quæ, cum adest tranquillitas, magis exquisitæ efficiuntur, reliqua vero, appetitiones compescere, adiuuante tamen natura. Tum ait naturam in suis omnibus motionibus seu ad sensum, seu ad cupiditatem attinentibus, tranquillitatem fortasse afferre, consuetudine aūt disciplina ad artis, ac rationis excitandas motiones tranquilitatē acquiri. Quæ expositiones nō oīno à vero absunt, imo vero nulla afferri posse probabilior videtur, potissimū prima. Nulli. n. dubium esse debet, motus, qui insunt in paruulis, natura primū compesci, tū vero etiā educatione, doctrina, virtute morali. Et in quibusdā quidem naturā sufficere, vt ad sciētias cōparandas, ad quarū acquisitionem vt aptus homo euadat, humores illos quibus instrumenta cognitionis agitantur, ætate procedente naturaliter sedari est satis. In alijs vero

ro non sufficere, vt in prudentia, alijsque virtutibus comparandis, vt ad quas, agitatione etiam naturaliter sedata, homo aptus non fit, neque præceptor sufficiat, nisi longo vsu & exercitatione comparentur. Sed quomodocunque habitus acquirantur, seu sedatione à natura tantum facta, seu alijs rebus quæ extrinsecus accedant, subiicit, quibusdam in corpore alteratis, acquiri, etsi ipsorū habituum non sit alteratio: idque exemplo eorum declarat, qui, cum ebrij essent, aut dormirēt, ideoque agere non possent, ebrietate, somno aut rei alicuius alteratione liberati ad actiones reuertuntur, quarum actionum nulla est alteratio. Alterationes autem tam in his, quàm in illis, aliquas esse quanquam nec ad actiones & vsum in his, nec ad habitus & scientias in illis, facile est intelligere, si sedationem eā, quàm diximus naturalem, in eo positam esse putemus, quòd humorum intemperies ad temperiem reducatur, quod sine alteratione fieri non potest. Quod etiam ebriis & dormientibus accidit, quorum omnium vapores in perpetuo sunt motu, nec sine alteratione compescuntur, vt quos frigefieri aut aliter mutari oporteat.

Hoc igitur quod est alterari, & alterationem in rebus esse sensilibus, & in parte animæ sentiente, in nullaque alia, ex his, quæ dicta sunt, manifestum est.

Cum monstratum sit, nec in figuris, nec in habitibus alterationem esse, concludit id, quod initio monstrare instituerat, in qualitatibus tantum sensilibus, hoc est, iis, quæ quoniam passionem sensibus inferunt, patibiles dicuntur, inueniri. Itaque ad solam sentientem animæ partem, hoc est ad id, quod sentiente animæ particula præditum est, nō ad vllam aliam, nisi ex accidenti, eam ipsam alterationem pertinere. Sequitur autem conclusio hæc quod, vt antea dixi, naturales potentiæ & impotentiæ, qualitates sint, necne, compertum planè nō est, aut si qualitates sint, constet propemodum, in illis alterationem non esse, quòd vnà cum subiectis gignantur. quare vt in calore, qui cum igne gignitur, alteratio non est, sic nec in hisce potentiis aut impotentiis naturalibus. Cum ergo in patibilibus sensilibusque solis qualitatibus alteratio sit, in sentiente tantum animę parte ea sit necesse est, vt quæ, seu certę id, quod eam habet, ab eiusmodi qualitatibus patiatur. Mens, cum scientiam nanciscitur, non alteratur, nisi ex accidenti, quatenus id in quo est, alteratur.

Dubitauerit autem aliquis, an omnis motus omni cō parari possit, nec ne. Nam si comparari omnis possit, & id æquè velox sit, quod tempore æquali per æquale mouetur, circumferentia aliqua lineæ rectæ æqualis erit, & maior quoque, & minor. Præterea alteratio & latio aliqua æquales erunt, eorum videlicet, quorum vnum alteratum est, alterum pari tempore delatum. Affectio itaq; longitudini par erit, quod esse non potest. At æque velox id dicitur, cum tempore æquali per æquale motum fuerit. Par autem longitudini affectio non est. Lationi itaque alterationec par erit, nec minor. Quare, comparari non omnis potest.

Quæstio hęc (vt mihi quidem videtur) ab huius libri instituto aliena est, cum in eo Theoremata docere dixerimus, quæ ad motum attinent, ratione habita ad mouentem. Ad quintum autem potius pertinet: vt partim ex hoc, partim ex lectionum varietate maxima intelligamus, indigestum quendam esse, & rudem librum, qui extremam manum minimè acceperit. Expositis igitur tribus Theorematibus ad mouentē pertinentibus, quorum postremum fuit, mouens primum, quod non vt finis mouet, cum eo, quod mouetur simul esse, cuius Theorematis in omnibus motuum generibus explicandi gratia, in quibus esset alteratio, expositū est & demonstratum, quæstionem mouet, an motus omnis cū omni motu possit comparari, quod ad velocitatem attinet & tarditatem, vt nullus sit motus, quem non dicere liceat, alio omni velociorem, aut tardiorem esse. Duabus autem rationibus ad incommodum ducētibus probat omnem cum omni comparari non posse. Primum incommodū est, lineam rectam circulari æqualem fore: alterum est, affectionem veluti calorem longitudini vt lineæ, similiter æqualem fore. Ad quæ incommoda adducit, æquè velocis posita definitione. Necesse est enim, si conuersio cum motu recto possit comparari, ita vt dicamus, æquè veloces esse, eodem tempore longitudinem æqualem ab his, quæ illis motibus mouentur, confici: ita lineam rectam circulari parem, æqualemque esse. Similiter necesse est, si latio & alteratio, quæ æquali fiunt tempore, æquæ veloces sint motus, ea, quæ illis mouentur, per æqualia moueri. Quare, cum id, quod alteratur, in affectione moueatur, id autem quod fertur in magnitudine, affectio magnitudini erit æqualis. Porro absurda hæc esse non monstrat, tanquā manifesta. Nam vt Simplicius ait, adhuc à mathematicis perquiritur, an recta circulari æqualis esse queat: quod si inuentum esset, nulla de circuli quadratura vlterius esset controuersia, vt quæ ex rectæ & circularis æqualitate pendeat. Ad vero longitudini, seu lineæ, æqualem dicere calorem, aut aliam affectionem, adeo est ridiculum, vt nihil magis, cum æqualitas in quantitate sit, & quantitatis merito in aliis, in qualibus vero similitudo.

In circulo autem, rectâque linea quonam modo accidet? Absurdum enim est, nisi liceat, hoc super circulo, & id super recta similiter moueri, sed illico necesse sit, vt vel celerius, vel tardius, perinde atque si alterum, decliue esset, alterum accliue. Præterea nihil refert, quod attinet ad rationem, si quispiam dixerit tardius continuo aut celerius necessario moueri. Circumferentia enim, aut maior aut minor erit, quam recta. quare & æqualis. Nā si in a tempore alterum quidem lineam b, alterum lineam c confecit, linea b maior erit quam c. Hoc etenim modo quod celerius est, definiebatur. Igitur si in minori quoque, æquale celerius erit. Ipsius itaque a pars aliqua erit, in qua ipsum b æqualem transit circuli partem, ipso c in toto a lineam c transeunte.

Motum omnē cum omni, seu generis vnius cū alio genere, vt lationem cum alteratione, seu etiā generis eiusdem, vt conuersionem cum recta latione, comparari non posse monstratum est: nunc dubitationes, quæ de eo existunt, affert, absurdum esse inquiēs, primum, si aliqua duo similiter, hoc est, æqua celeritate moueri non possint, alterum quidem super circulo, alterum super recta linea, sed statim necesse sit, vt vnū celerius, alterum tardius

mo-

moueatur, perinde atq; si necesse esset, si alterum per accliue, alterum per decliue moueretur. Praeterea inquit nihil referre, an moueri inaequaliter sumantur, videlicet alterum celerius, alterum tardius, eandem enim rectae lineae & circularis aequalitatem consequi, atqne si aequa celeritate moueri ea accipiamus. Ad rationem itaque nihil interesse, vtro modo moueri statuantur. Consequi autem ex eo docet, quod, si alterum celerius, alterum tardius mouetur, circularis linea aut maior erit, aut minor, quàm recta, maior quidem si quod super eam mouetur, celerius moueatur, cum maius spacium tempore aequali id, quod celerius est, conficiat: minor vero, si tardius. Ad vero si maior & minor esse posit, aequalem quoque esse posse. Id quod expositione demonstrat, quae demonstratio eiusmodi est. Si in *a* tempore id quod celerius mouetur, lineam *b* circularem conficiat. quod autem tardius, lineam *c*, maior profecto linea *b*, quàm linea *c* erit, cum maius spacium, id, quod celerius mouetur, tempore eodem conficiat. Sed cum hoc ipsum, quod celerius est, minori tempore aequalem posit transire, vt alibi est mõstratum, in temporis *a* parte aliqua, ipsius lineae *b* circularis partem conficiet, quae toti lineae *c* erit aequalis. Itaque recta & circularis erunt aequales. quod quidem erat demonstrandum. Obscuram autem lectionem reddidit, seu Aristoteles, seu alius quispiam, qui correxerit, seu etiam casus. Nam cũ mobilia antea non nominasset, iisdem in fine demonstrationis nominibus nũcupat, quibus lineas nominarat, alterum videlicet *b*, alterum *c*.

At si comparari possunt, rectam circulo aequalem esse id quod modo dictum est, consequitur, sed comparari nõ possunt. quare nec motus. Verum comparari possunt omnia, quae non sunt aequiuoca, vt conferri cur non liceat, quodnã acutius sit, stylus, vinum, an nete? Quod enim sint aequiuoca, non conferuntur. Nete autem & quae illi proxima est, conferri possunt, quod acutum in vtraque significationem habeat eandem. An igitur velox hic & ibi, idem non est? Multo vero etiam minus in alteratione & latione.

Propositas de eo, quod monstratum fuerat, nõ omnem motum cum omni comparari posse dubitationes soluere aggreditur, sed ad idem prius incommodum, ad quod antea, adducit, si cum recta linea comparari circularis possit, effici, vt aequales inter se sint. cum igitur conferri non queant, neque motus id posse. Tum regulam quandam communem subiicit, qua res, inter se conferri possunt, dignoscantur. Ita res eas inter se cõparari ait quae non sunt aequiuocae. Nam quae aequiuocae sunt, & alia atque alia dicũtur ratione, nõ comparari, quomodo acutum esse in stylo, vino, & sonis, aequiuocè dicitur, cum in stylo ad magnitudinẽ pertineat, in vino sit saporis differentia, in sonis, ipsius soni; qua de causa comparari inter se nõ possunt, vt quaeratur, quod eorum sit acutius. Quod cum ita habeat, velocitatem quoque seu tarditatem in conuersione & motu recto aequiuoce dici, & multo etiam magis in latione & alteratione, cum sint motus gẽnere diuersi. Itaque conferri inter se non posse, vt dicamus, hos motus aut aeque celeres esse, aut alterum velociorem esse, alterum tardiorem, è qua declaratione dubitationum propositarum solutio colligitur. Negatur etenim, id, quod mouetur super circulo, aut aequè celeriter moueri, atque id quod super recta linea, aut tardius celetius ue illo, cum inter se conferri non queant.

An primum quidem hoc verum non est, si aequiuoca non sint, conferri posse. Nam multum idem significat, tam in aere, quàm in aqua, quae comparari non possunt. Quod si non sit, duplum certè est idem, (duo enim ad vnum) nec tamen possunt coferri.

Quoniam quaestio de rerum inter se comparatione paucis definiri non potest, multasque patitur difficultates, in ea dissoluenda, & in vtraque partem agitanda, aliquantulum insistit. Itaque cũ dixisset, q. non sunt aequiuoca, ea conferri posse, dubiumque esse id videretur, dubitatem aperit, tum ei respondet, rursusque responsionem expendit, & regulam aliam ad totius quaestionis dissolutionem affert. In his verbis dubitationem proponit, aitq;, id, quod dictum est, res omnes conferri posse, quae non sunt aequiuocae, verum nõ esse. Etenim multum idem significare, tã in aere, quàm in aqua, ideo esse vniuocum, nec tamen multam aquam, cũ multo aere posse conferri. Quod si multum, non idem videatur significare, nec vniuocum esse, certè duplum, tale esse, idem enim in vtroque significare, vt; pote proportionem, quae duorum est ad vnum, nec tamen alterum eorum, alterius duplum dici posse, nec in dupli ratione omnino inter se comparari. Porro haec inter se conferri non posse non docet, sed ad id respicit, quod molis virtutis in eiusmodi elementis, diuersa ratio sit, cum in minori aquae mole plus virtutis insit, quàm in aeris maiore. Cũ igitur aqua multa dici videatur, nõ solum quòd tanta sit mole, sed quod tantum agere valeat, tantundem aeris mole, multum non erit quod minori virtute sit praeditus. Itaque comparari inter se non poterunt, vt quaeratur vtrum eorum sit amplius. Eademque dupli ratio est. Nec enim aeris quantitas aliqua, ad aquae molem, quae dimidio minor videatur, dupla erit, cum plus virium in ea fortasse insit, quàm in aeris illa quantitate. Ita ex molis & virium diuersitate, quae in aere est & aqua, dubitatio eiusmodi occasionem sumit. Quae certè dubitatio nulla est, quod moles cum mole, & virtus cũ virtute posit conferri. Sed tamẽ Aristoteles eam aliter dissoluit.

An & in his eadem est ratio, cum & ipsum multum aequiuocum sit. Sed nonnullorum rationes quoque aequiuocae. Vt si quispiam dicat, multum id esse, quod est tantum & vltra, tantum aequiuocum est, atque etiam aequale: praeterea & vnum fortasse illico est aequiuocum. Quod si hoc, etiam duo.

Dubitationi propositae respondet, vt integrum maneat id, quod dixit, ea omnia inter se conferri, quae non sunt aequiuoca. Itaque negat, multum & duplum esse vniuoca, eorum enim rationes, quamuis in aere & aqua eaedem videantur, easdem tamen nisi nomine non esse, quin potius esse aequiuocas, perinde ac ipsa, veluti cum multum definitur diciturque esse tantum & vltra, id quod dicimus, tantum & vltra, non idem esse in aere & aqua, sed aequi-

æquiuocum. Similiter & dupli rationem, qua dicitur, duplum, duorum ad vnum proportionē æquiuocam esse, cum vnum sit æquiuocum aliterque in aere, aliter in aqua dicatur, & si vnum æquiuocum est, etiam duo, cum vtriusque eadem sit ratio. Adiicit vero & æquale æquiuocum esse, aliterque & aliter in rebus inueniri, vt si diceremus in circulari motu, & in recto, item in latione quacunque & in alteratione, in quibus omnibus æqualitatis diuersa est ratio. Cum igitur & multum & duplum æquiuoca sint, vt quæ rationes habeant æquiuocas admirandum non est, si conferri inter se in aere & aqua non possunt. Auerrois annotauit, æquiuoca pura hæc non esse, sed ex his, quæ sunt ambigua. Quod ideo dictū puto, quia purè æquiuoca definitionem non habent.

Nam cur comparari alia possunt, alia non possunt, si est vna natura? An quia in alio primo sunt receptaculo? equus igitur & canis vter albior sit conferri possunt, cum id, in quo primo, sit idem, videlicet superficies. Et de magnitudine eodem modo. At vox & aqua conferri non possunt, in alio enim. An hoc modo licebit vnum omnia facere, vnumquodque autem in alio esse dicere, idemque erit æquale, & dulce, & album, sed in alio. Praeterea & receptaculum non quoduis est, sed vnū vnius primum.

Responsionem allatā, qua multum & duplum vniuoca esse, vnamque naturam significare negauit, confirmat, quæstione proposita, cur, si vniuoca sint, vnamque significent naturam, alia conferri possint, vt multus aer, cum alio aere multo, aut pauco: alia non possint, vt aer cum aqua. Tum causam vnam subiicit, quam excogitare aliquis potuisset, cur, etiam si hæc vniuoca sint, in quibusdam cōferantur, in quibusdam minimè. Causa autem est, primi receptaculi diuersitas, aut vnitas. In quibus enim primum receptaculum vnum est, conferri illa ait posse, in quibus diuersum est, non posse. Quare albedinem canis cum albedine æqui comparari, & inquiri, vter eorū albior sit, quòd albedinis primum recipiens vnum sit, videlicet superficies. Magnitudinē etiam eorundē posse comparari, quod receptaculum primum idem sit, videlicet corpus. Ad vero vocis albedinem magnitudinemque cum aquæ albedine & magnitudine non cōparari, quia in aqua superficies primum albedinis subiectum sit, corpus autem magnitudinis, in voce vero nec corpus sit nec superficies, in qua candor & magnitudo recipiatur. Ita igitur & multum & duplum eandem naturam significare, sed in aqua & aere cōferri nō posse, quod prima recipientia diuersa sint, videlicet aer & aqua. aerem autem multum cum pauco, aut alio multo posse comparari ob primi recipientis vnitatem. Sed hanc causam, quam excogitare aliquis potuisset, Aristoteles remouet, bifariamq; refellit, primum quod hoc modo quæcunque æquiuoca vnam naturam habere, sed propter recipientis primi diuersitatem non comparari inter se dicere liceret: itaque dulce in saporibus, odoribus, sonis, oratione idem esse, sed ob diuersitatē subiectorū inter se non comparari: similiter æquale in numeris, magnitudinibus, motu qui in loco fit alteratione & aliis eandem habere naturam, ob diuersitatem autem harum nō comparari. tum quia non quoduis, cuiusuis est recipiēs, sed vnum vnius primum. Non igitur eandem naturam in diuersis eiusmodi subiectis posse recipi, vt inter se conferri non possint. Primum autem subiectum dixit, quia natura eadē in diuersis specie subiectis primis potest recipi, vt albor in homine, & cane, qui etiam inter se cōferentur. Sed subiectum primum idem est speciē, videlicet superficies.

Non igitur, quæ comparantur, non solum non æquiuoca esse est necesse, sed neque id quod, neque id in quo, habere diuersitatem, vt (exempli gratia) color differentiam habet, non igitur in eo fit comparatio, (veluti colore, vt color est, non vt aliquis color, vtrum magis infectum est) sed in aliquo colore.

Vt quæstiones multas & difficultates tollat, quæ ex regula superius de comparatione tradita, possunt exoriri ei aliam adiicit, inquiens, quæ comparantur, non solum æquiuoca non esse oportere, sed nec specie diuersa, nec tantum ea, quæ comparantur, sed nec ea, in quibus insunt. Ideo colorem vt color est, cum colore comparari non posse, cum coloris species sint differentes, veluti album cum nigro, vt colores sunt, non conferri, etiam si sint vniuoca & non æquiuoca. Conferri autem album cum albo, quoniam albor differentias non habeat. Non igitur dici, vtrum magis sit coloratum, album aut nigrum, sed duorum alborum, vtrum sit albius. Itaque intelligimus subiectorum primorum, præterea eorum, quæ comparantur, aut in quibus fit comparatio, diuersitate comparationē tolli, idemq; subiectum, eandemq; specie rem, quæ comparetur, requiri. Id autem, quod comparatur, pro eo, in quo fit comparatio, vsurpauit, quomodo & antea cum velocitates non comparari diceret, cum tamen velocitate, motiones compararentur. Homo vero cum cane albore, aut sensu aliquo comparatur, tametsi specie inter se differant. Quod ideo accidit, quia quibus comparantur, speciei differentiam nō habent, neque prima subiecta inter se differunt.

Sic & in motu æquè celere, illud est, quod æquali tempore per æquale est motum. Si igitur in hoc longitudinis aliud quidem alteratum est, aliud delatum, erit ne lationi alteratio hæc æqualis eiusdemque celeritatis? At absurdum est. Causa vero est, quoniam motus species habet: quare si quæ æquali tempore, per æqualem longitudinem delata sunt æqualis sit celeritatis, recta linea & circunferentia erunt æquales. Vtrum igitur causa est, an quia latio genus sit, an quia linea? Nam tempus idem & indiuiduum specie semper est. An simul illa differunt specie? Latio enim habet species, si id, in quo mouetur, habeat. Praeterea si id, per quod, vt si pedes, ambulatio: si alæ, volatio. An non hoc, sed figuris alia est latio?

Quę tradidit de comparatione, ad quęstionem de motibus, de qua disserere incepit, accōmodat. Cum autem docuerit, illa, quæ non sunt æquiuoca nec specie differunt, comparari, ita inquit tem in motibus se habere, vt æque velocia dici illa possint & debeant, quæ æquali tpe per æquale mouentur quod perinde est, ac si dixisset, quæ eadem motus specie cientur, vt non solum ea, in quibus mouentur, sed motiones quoque, speciei differentiam nō habeant. Hoc autem docet, quæstione proposita, an,

an, si quidpiam alicuius longitudinis seu lineæ alteratum sit, aliud eiusdem in eodem tempore latione motum sit, eiusmodi motiones æquales sint, eiusdemque celeritatis dici queãt, cum super æqualibus lineis cieantur. Quare quæstionem dissoluit, absurdum esse inquiens, eiusmodi motus æquales dici. Causam autem esse, quia specie inter se differant. Tum æquè velocis posita definitione motum rectum & conuersionem conferri inter se in celeritate non posse, vt æquè veloces dicantur, ratione ad idem incommodum, ad quod antea, ducente, concludit, videlicet lineam rectam & circunferentiam fore æquales, si æquè veloces motus dicantur. Et quia tam in eiusmodi motibus, videlicet circulari & recto, diuersitas est speciei, quàm in iis magnitudinibus, super quas fiunt, inquirit, quæ harum diuersitatum causa sit, vt motus illi conferri inter se non possint, an quia latio sit genus, rectaque & circularis, specie differant, an quia linea genus est, rectaque & circularis diuersæ sunt species. Cum autem & tẽpus ad motiones pertineat, huius rei causam ipsum non esse subiicit, cum vtriusque motionis vnum & idem ponatur. Tum quæstioni satisfaciens, in linearum diuersitatem causam videtur referre, vt ex qua motionum pendet diuersitas. An (inquit) illa, hoc est & motiones, & lineæ specie differunt? Nanque latio species habet, si id habeat, in quo mouetur. Neque enim fieri potest, vt super lineas specie differentes, motiones fiãt specie eædem. Differunt igitur specie & lineę, & motiones, sed tamen primum differunt lineæ. Subiicit autem & id, per quod fit motio, hoc est, instrumentum, diuersitatis motionis causam esse, quamuis statim de eo dubitet, solaque figura motiones inquiat differre, quæ diuersis fiunt instrumentis. Quod maiorem dubitationem in se habet, cum, vt ait Simplicius, longe magis ambulatio & volatus differre videantur, quàm ambulatio, seu recta latio, & circularis. Ideo etiam in primo de Animalium partibus has animalium motiones specie inter se differre affirmatur. Ac rationi quidem consentaneũ est, quippe cum rerum specie differẽtium sint actiones. De qua re alias disseram. Nunc dici id potest, quod tradit Simplicius, ex parte eorum, in quibus fit motus, rectam & circularem lationem magis differre, quàm ambulationem & volatum, quæ super recta fiunt, aliorum autem, veluti instrumẽtorum ratione habita, has magis quàm illa diuersas esse. Quanquam solutio eiusmodi nullam (vt verũ fateamur) habeat firmitatem, quod diuersitatem ex parte instrumentorum figuræ tantum esse, non speciei Aristoteles inquiat. Ita tutius fortasse erit, si dicamus, nihil ab Aristotele de hac re nunc affirmari, sed dubitantium more diuersitatẽ eiusmodi negari. Nã totam hanc de rebus, quæ comparantur, quæstionem ita videtur tractare, vt in dubium omnia reuocet, nihil vero, aut exiguum quidam affirmet.

Quare quæ æquali tempore per magnitudinem eandem mouentur, æquæ sunt celeritatis. Eadem autem non differens specie, motione quoque specie non differt. Quare hoc considerandũ est, quæ nam motionis sit differẽtia.

Causam cur latio recta & circularis comparari inter sę non posśint, in lineas, super quas fiunt, quæ specie inter se differunt, videtur retulisse, siquidẽ ex earum diuersitate motionum quoque diuersitas consequatur. Traditum autem est, ea, quæ comparantur, non solum non esse æquiuoca, sed nec specie diuersa. Quaobrem concludit, quæ æquali tempore per eandem magnitudinem mouentur, illam que conficiunt, æquę celeritatis esse, hoc est posse inter se comparari, vt æquè velocia dicantur. Eandem aũt inquit, hoc est, nõ differẽtem specie, quæ, hmôi est naturæ, vt nec motus specie differãt, qui super eam fiunt. Quod simile ei est, quod mox tradidit, lationem habere species, si id, super quod fit species habeat. Cum igitur vtrunque verum sit, & lationem habere species, si magnitudo super quã fit, habeat, & motionem specie non differre, si super magnitudinem specie non differentem fit, motionis differentiam inspiciendam esse commonefacit, cum videlicet quæritur, qui inter se motus conferantur. perinde ac si dixisset: Etsi differentia habeatur tam in eo, super quod fit motus, quàm in motu ipso, motus tamen diuersitatem considerare satis est, siquidem ea magnitudinis diuersitatem necessario sequatur, & vbi altera est, reliqua quoque inuenitur, cum motus rectus in circulo esse non posśit, nec circularis in recta. Illos igitur cõparari, posse inter se dicemus, qui speciei differentiam non habent, eos vero omnes nõ comparari, qui speciæ inter se destinguuntur.

Atque hæc oratio id indicat, vnum quiddam, genus non esse, ob eamque causam multa latent. Aequiuocationum autem aliæ multũ distant, aliæ similitudinem quandam habent, aliæ propinquæ sunt, aut genere, aut proportione. Quapropter etsi sunt æquiuocationes, non esse tamẽ videntur.

Quod dictum est, ea, quæ comparantur, differentiam speciei non habere, ita vt in alias species posśint secari, sed species vltimas esse, indicare inquit vnum quoddam genus non esse hoc est naturam vnam non habere, quomodo species: quod ex eo indicatur, quia conferrentur inter se, quæ genere vno continentur, si vna eius esset natura vt speciei. Hæc enim tantum generi negatur, non omnino, vna natura. Nam si vnitatem naturæ nullam haberet, ab eo, quod æquiuocum est, haudquaquam differret. Sed natura generis in speciei continetur natura, perinde ac magis commune in minus communi, & triangulum in quadrangulo, vt Aristotelis exemplo vtar, quod attulit, cum de animæ viribus loqueretur, vimque altricem in sentiente doceret contineri. quanquam exemplum eiusmodi non omni ex parte accommodatum sit. Est igitur natura vna à specierum natura haudquaquam distincta, nisi ratione. Ideo vnam esse Aristoteles negat, vt quæ vna reipsa non sit, vt speciei cuiusque natura est. Cum igitur vnum quiddam, vt species genus non sit, vnumque esse videatur, subiicit, propter ipsum multa latere, hoc est multa ex his esse existimari, quæ inter se comparentur, quæ tamen comparari non possunt, veluti circularem & rectã lationem, quia in latione conueniunt, quæ earum est genus. Aut multa latere, hoc est, multa æquiuoca esse, aliquo modo, quorum cum genus habeat, generis illius beneficio, æquiuocatio lateat. Aequiuo-

uocationes autem (hoc vocabulo vti liceat) diuersas esse inquit, aliorum multum distantes, quæ solo nomine conueniant, nullamque vnitatem propemodum habeant, vt quæ æquiuoca casu dicuntur, vt no mina quædam, quibus iisdem montes, flumina ciuitatesque sæpe appellantur. Alias vero esse, quæ aliqua reneantur similitudine, vt vocabulum canis, aut lupus, quod ob aliquam similitudinem terrestre animal, & aquatile significat. Animal etiam de viuo & picto ob similitudinem dicitur. Alias rursus ait esse, quæ genere aut analogia habeant propinquitatem, genere, vt generum omnium, quorum aliqua est æquiuocatio, quia naturã vnam, vt dictum est, non habent. Simplicius de his exponit, quæ ab vno & ad vnum dicuntur, quod vnum generis similitudinem habet. Sed hoc ad analogiam referendum videtur, cũ analoga esse ea dicantur, quæ ad vnum referuntur, veluti entia omnia ad substãtiam, & sana omnia ad sanitatem, quæ est in animali. Sanũ. n. medicamentum dicitur, quia sanitatem homini affert, sanus cibus, quia sanitatem conseruat, sana vrina, quia sanitatis est signum. At ille exẽplum de principio ad analogiam accõmodauit, quod ad æquiuocationes similitudinẽ habentes, aliorũ iudicio potius pertinet. Nanq; & cor in aialibus, & vnitas in numeris, & fons ĩ fluminibus, & magistratus ĩ ciuitate, ἀρχῆς vocabulo ob similitudinẽ, quã habent, nuncupantur, quia ab eis reliqua originẽ sumãt, & motionis principiũ. Sed ex Arist. sententia Simpl. magis loquitur cum. 1. Aethicorũ inter oculum & mentem analogia ponatur, quòd vt oculus in corpore, ita mens in animo se habeat. Has æquiuocationes, quæ aut genere, aut analogia, propinquæ sunt, non videri æquiuocationes ob eiusmodi propinquitatem inquit. Genera enim omnino vniuoca nobis videntur, atq; etiã ipsa analoga quibus ea, ad quæ alia, vt ad primum & principium referuntur, & reliqua nũcupamus, vt sanum.

Quando igitur species diuersa est? vtrum cum eadem in alio, an cum alia in alio? quis item terminus est, aut quo album & dulce, idem, an aliud esse diiudicabimus? an aliud, quia in alio aliud conspiciatur, an quod omnino non idem?

Inquirit quemadmodum & quando ea, quæ cõparãtur, aut in quibus fit cõparatio, eiusdẽ speciei, an diuersæ sint, cum traditum sit, ea tm comparari posse, q speciæ non differũt, aut differentias nõ habent. Et quæstio quidẽ, iudicio meo, vniuersa est & cõmunis, nõ propria lationis, vt Simp. cẽset. Quærit aũt an diuersæ sint species, cũ in diuersis tantũ subiectis insunt, veluti diceremus canis & equi albidinem, an cum præter subiectorum diuersitatẽ, ipsæ quoq; species aliæ sunt & aliæ, vt claritas in aere, atq; in voce. Tum quærit quis terminus sit, hoc est, quæ regula, quidue id, quod diiudicemus duo, quæ comparantur idem nomen habentia, aut in re aliqua quæ vna tantũ species videtur, species diuersas esse, an eadem, an videlicet ex eo diiudicanda diuersitas, quòd in diuersis subiectis, illa, quæ cõparantur, insint, ideoq; diuersa habeantur, an verò potius, quia oĩno diuersa sint, etiam subiectorum diuersitate prætérita. Quæ pars posterior, dubitationis videtur solutio, tum quia vera est, tũ quia alia nulla adijciatur. Quamobrem vocis claritas a claritate aeris specie differt, nõ ob subiectorum solam differẽtiam, sed quia natura sint tales, quæ differentias essent, atq; habeant diuersas. Hoc quidẽ verum est, vbi diuersa sunt subiecta prima, diuersas quoq; species, quæ in illa recipiuntur, esse: sed specierum diuersitas ab eiusmodi subiectis nõ oritur. Subiecta autem prima dixi, quia quæ non sunt prima, formas specie easdem accipiant, vt canis & equus albedinem. Superficies, quia coloris subiectum est primum, eundem specie colorem non accipit qui in locutione seu oratione inest, sed neq; vox eadem, qua aer, claritate afficitur, cum claritatum eiusmodi subiecta sint prima. Vnum. n. vnius recipiens esse subiectum primum, antea est traditum. Cæterum regulæ, quibus eadem numero esse, aut diuersa aliqua agnoscũtur, in Topicorum septimo ab Aristotele sunt traditæ. Sed illæ à quæstione præsenti sunt alienæ, cum de his quæratur, quæ specie sunt eadem, aut diuersa.

Alteratio autem quonam pacto altera alteri æquè est velox? Certè si sanari est alterari, fitque vt alius celerius, alius tardius, aliqui etiam simul sanentur, alteratio erit paris celeritatis: tempore nanq; æquali alterati sunt. At quo alterati sunt? æquale enim hic non dicitur, sed vt æqualitas in quantitate, ita hic similitudo. At si æquè velox id, quod per idem æquali tempore mutatur, vtrum igitur id, in quo est affectio, an ipsa affectio conferenda est? Hic sane eandem sanitatem esse quæ nec magis nec minus, sed similiter inest, licet sumere. At si affectio alia fuerit, quo pacto id alteratur, quod albescit, & id quod sanatur, his nihil est idem, nec æquale, nec simile, vt alterationis species hæc faciunt, nec vna est, quemadmodum nec latio.

Hactenus de omnium motus generum vniuersim, & lationum speciatim inter se comparatione, nunc de alteratione agit, & quonam pacto inter se comparentur, disquirit. Ac primum quidem alterationes æquè veloces inueniri monstrat, veluti duas sanationes, quæ tẽpore eodem, aut æquali efficiantur. Tum dubitat, quomodo æquè veloces esse possint, cum paris celeritatis lationes dicerentur, quibus spacium æquale, tempore æquali aliqua conficerent, in alteratione autem nihil sit, quod æquale dici possit: qualitatem enim, in qua alteratio est, similem dici, non æqualem, & in qualitate similitudinem idem esse, quod in quantitate est æqualitas. Qua dubitatione proposita admittit, posse in qualitate, seu alteratione æquè velox id dici, quod æquali tẽpore per idem mutatur, vt si aliqua duo eadem morbi specie, æquali tempore sanentur, eiusmodi sanationes æquè celeres esse, cõmunius accipiendo æqualitatis vocabulum. Ac reuera quidem qualitates etiam quantæ sunt, etsi ex accidenti, videlicet superficiei, aut subiecti, in quo insunt, quãtitate. Hoc igitur admisso inquirit rursus, cum alterationes inter se conferuntur, qualitates ipsæ conferant, an subiecta in quibus isunt, ita vt alterationes illæ æqualis celeritatis dicantur, quarum subiecta eadem æquali tempore sunt alterata, an quæ æquali tẽpore in ijsdem affectionibus sunt factæ. Nam alterationes æquè veloces dici non possunt, nisi præter tẽporis æqualitatem, aliqua alia in eis sint eadem, aut subiecta, quæ alterantur, aut formæ in quibus alterantur. Eadem au

tem dico, non numero sed specie, cum ea, quæ cōparantur, aut in quibus comparantur, hoc modo eadem esse antea dictū sit. Inquit autem in exemplo de sanatione proposito, eandem formam sumi posse, hoc est eandem sanitatem, quæ omnino sit similis, nec magis nec minus, quasi dicat, sanationes eiusmodi inter se conferri, quòd forma specie eadem sit, non quia subiectum. Nec vero intentior, nec remissior eiusmodi forma in æquè celeribus alterationib⁹ esse debet, vt in æque velocibus lationibus, nec maius spatium cōfici oportet, nec minus. At si affectio alia fuerit atq; alia, vt si quis albescat, alius sanetur, his inquit nihil esse idem: nec enim æquale, quòd in quantitate, ad quam alteratio non pertinet, æqualitas fit: nec verò etiam simile, quòd affectiones diuersæ sint speciei, quæ similes dici non possunt, diuersasq; alterationes specie faciunt, non vnam alterationem, quo nec latio vna est specie, quæ super alias atque alias species fit. Perinde est igitur, atq; dixisset, species ipsas inter se conferri, non subiecta, cum alterationes æquè veloces dicūtur, vt illæ sint æquè veloces, quæ eodem tēpore in eiusdē speciei forma & qualitate fiūt, quæ aūt in diuersis fiunt formis, cōparari inter se non possint, cū diuersarū sint specierū.

Quare quot alterationis, quot item lationis species sint, sumendum est. Si igitur quæ mouentur, quorum per se non ex accidenti motiones sunt, specie differunt, motiones quoque different specie: si autem genere, genere: si numero, numero.

Vt intelligamus, quæ alterationes, quæ item lationes conferri inter se queant, cum illæ tantum possint conferri quæ eiusdem sint speciei, sumendas inquit esse species vtriusq; harum motionum. Ita enim intelligemus, quę specie inter se differāt, & quæ non. Vt autem species sumi possint, regulam tradit, eas motiones inquiēs specie differre, quarū mobilia per se, & nō ex accidēti, specie differūt eas vero genere, quarū mobilia differunt genere, & numero, quarū numero. quod de mobilibus quatenus mouētur, intelligēdum est, exempli gratia de eo, qui sanatur, quatenus sanatur, & de eo, qui albescit, qua ex parte albescit. Hęc enim differunt inter se aut genere, aut specie, aut numero, & quomodo ea differunt, motiones quoq; inter se differunt, imo verò ex motionum differentia ea, quæ in illis est, accipitur, quanquam nobis mobilium differentia notior sit, quomodo & mobile mobile motu est notius, vt ait Auerrois. Hanc, quā diximus, mobilium quatenus mouētur considerationem Aristoteles expressit, cum dixit · quorum motiones per se sunt, non ex accidenti. Nam eius, quod sanatur, quatenus sanatur, sanatio per se est, & non ex accidenti: equi autē aut hominis sanationem esse contingit. Atq; hæc specie possunt inter se differre, iisdemque tū motionibus speciе ciе ri, veluti si oculo homo & equus sanetur.

At si alterationes æquè sint celeres, vtrū ad affectionem, eadem ne sit vel similis, respiciendum, an ad id, quod alteratur, vt si huius quidem tātum, album factum est, illius verò tantum. An ad vtrunq; ac eadem quidem, aut alia, si affectio sit eadem: æqualis autem, aut inæqualis, si illud inæquale.

Quæstio hæc eadem est, atq; ea, qua paulo ante quęsitū, est, vtrum id, i quo est affectio, cōferendū esset, an ipsa potius affectio. Sed hæc dilucidius aliquātulū proponitur. Nā quid ī affectione respiendum sit, si illā conferamus, docet: quid itē in subiecto, si illud ipsum conferatur. Ad affectionem igitur an sit respiciendū quærit, eadē ne sit, vel similis, an potius ad subiectū, quod mouetur, si eius rantū alteratum est, quantū illius, cum quo cōfertur. Cui quæstioni videtur respondere, ad vtrunq; respiciendū esse, sed aliter atq; aliter. ad affectionem quidem, cū quærimus an sint eædē, aut aliæ, hoc est similes, aut dissimiles alterationes: ad subiectum vero, cū ęquales ne sint, aut inęquales requiritur. Easdē.n. aut alias esse propter affectionē, æquales aut inæquales propter id, quod alteratur. Quod breuiter admodum protulit, siquidem talis esse debebat orationis series. Ac eadem quidem aut alia, si affectio eadem aut alia: æqualis aūt aut inæqualis, si illud æquale aut inæquale. Sed in vtraq; parte diuisionis alterū mēbrū præterijt, in priori quidē ad affectionē attinente, id, qd̄ est, alia, in posteriori, qd̄ est de eo, quod alteratur, id quod est, æquale. Qui loquēdi modus antiquis, breuitati studētibus fuit vsitatus, vt multis in locis apud Hippoc. cernitur. Differt aūt solutio hæc à superioris quæstionis solutione, quòd subiectū respicendum esse in hac conceditur, quod ibi negatū est, cum id tātum respiciēdum doceretur, quod in alterationū cōparatione locū habet præcipuum, quod quidem est affectio.

Atqui & in generatione & interitu idem considerandum, quonā modo æquè velox generatio est. An si tēpore æquali idē & indiuiduum, vt homo, non aūt animal, celerior autem si in æquali diuersum? Non enim habemus aliqua duo, in quibus sit diuersitas, vt in quibus est dissimilitudo. Quod si substantia numerus sit maior aut minor, numerus speciei eiusdē erit. Sed id, quod cōmune est (apud græcos) nomen non habet. Et vtrunq; velut affectionis plus, aut ea, quā excidit, magis, quantum aūt maius.

De generationum iter se, & interituū, quod ad velocitatē & tarditatē attinet, collocatione disserit, breuiori vtens inuestigatione, quàm in alijs mutationibus, cū ex his, quæ dicta sunt, tota ferè quæstio de motionum cōparatione fit nota. Prætermisit autem accretionem & imminutionem, quòd (vt ait Simpl.) ex his quæ tradita sunt, satis intelligeretur, accretiones eas æquè veloces esse, in quibus ęqualis ei, quod augetur, adiectio fit per totū, tempore æquali, imminutiones similiter æquè veloces, quibus eodem tēpore æqualis portio ab ijs, quę imminuūtur, detrahitur. Celeriores, aūt & tardiores accretiones & iminutiones, quibus maior aut minor quantitas æquali tpe aut adijcitur, aut abscedit. Ita controuersum nō videbatur, posse accretiones inter se conferri, similiter & iminutiones, & eas quidem non oēs, sed quę eiusdem sunt speciei, vt de alterationibus & lationib⁹ dictū est. Breuitatis igitur gratia prætermissæ fuerunt. Poterant etiā generationes & interitus prætermittit, sed cū motus nō sint, vt latio & alteratio, & de motibus quæstio proposita fuisset, idē illis, quod motibus, cōuenire docendū fuit: præsertim cū alio etiam nomine generationis & interitus cōparationes, ab aliorū motuū cōparationibus differant, cum nomina

non

non ſint, quibus celeriores aut tardiores generationes definiamus, vt in alijs motionib᷒ inueniuntur. id quod exponetur, mox vbi erit explanatum, quas generationes æquè veloces eſſe Ariſtoteles inquiat. Inquit igitur veluti interrogãs, vt in quæſtionibus diſſoluendis ſolet, generationes eas, aut etiam interitus æquè veloces eſſe, ſi idem ſpecie, eodem aut æquali tempore gignatur, aut intereat. Veluti ſi duo homines æquali tẽpore aut gignantur, aut intereant. In genere autem, velut in animali, comparationem generationum faciendam non cenſet, cum ſpecierum, quæ genere vno cõprehenduntur, generationes, diuerſæ ſint ſpeciei, quæ non magis inter ſe poſſunt cõferri, quàm lationes aut alterationes ſpecie differentes. Iam ſi aliud quiddam & diuerſum æquali tẽpore gignatur, celerior aut tardior generatio dicitur. Diuerſum aũt intelligit non ſpecie, vt quidã expoſuerunt, (non enim conferuntur generationes ſpecie diuerſæ) ſed diuerſum quiddam in eadem ſpecie, vt ſi ſeptem aut octo menſibus aliquis homo genitus ſit, quibus alterius generatio perfecta nondum ſit, diuerſum quiddã generatione vtraq; genitum dicitur, atq; hæc quidem tardior eſt, illa velocior. Diuerſum autẽ ait ſe nominare, ꝙ vocabula propria poſita non ſint, quibus eius, quod velocius ſeu tardius gignitur, diuerſitatem nominemus. Quõ in alteratione poſita ſunt quibus alterationũ diſsimilitudo exprimitur, videlicet magis & minus, vt quod celerius alteratur, magis tale fieri dicamus, quod tardius, æquali tẽpore minus. Quæ duo vocabula ſub ipſa diſsimilitudine continentur. Sunt verò etiam in latione & ĩ accretione ſimilia vocabula, qbus eorũ, quæ celerius aut tardius augeſcunt, aut feruntur, diuerſitas notetur. Nam cum inæquale nomen cõmune ſit maius, & minus nomina ſunt propria, maius quidẽ ad celeriorem notandã ſeu lationem, ſeu accretionẽ: minus, ad tardiorẽ, cum celerior latio dicatur qua eodem tp̃e maius ſpaciũ tranſitur, tardior qua minus. atq; idem in accretione. Cum aũt Pythagorici ſubſtantiã ex numeris conſtituiſſent, in quibus plus aut minus ineſt, poſſe quidem ait eiuſmodi ſententiam tuentibus vocabula haberi, quibus velocior aut tardior ortus exprimatur, ſed tamen cõmune, quo illa continentur, nominatum non eſſe. Vocabula autem eſſe plus & minus, quæ ita ſe habeant in ſubſtantia, quæ ex numeris conſtat, vt magis & minus ĩ affectione, & qualitate, maius & minus in quantitate. Ac eiuſmodi quidẽ plus & minus in numeris eiuſdem ſpeciei eſſe inquit, veluti in numeris hominem componentibus, vt ſi hominis vnius plures numeri æquali tempore ſint geniti, generatio eius celerior dicatur. In exponendis autem vocabulis ad qualitatem & quãtitatem pertinentibus, ea ſolum protulit, quæ exuperantiam ſignificant, & motionis celerioris ſunt propria. Ea ſunt, magis, & maius, quibus reliqua defectionem ſignificantia indicantur. Quod verò ait, ſubſtantia ex numeris conſtante cõmune nomen ei, quod eſt plus & minus, non eſſe, habere videtur difficultatem, cum vtrunq; ἕτερον, hoc eſt, diuerſum vocabulo contineatur. Sed vt ait Simplicius, vocabulũ eiuſmodi non ſolum ad plus & minus cõmune eſt, ſed etiã ad magis minus, item ad maius & minus. De Pythagoricor. ſententia, qui ſubſtantiam ex numeris conſtituerunt, Ariſtoteles in primo & poſtremis libris Metaphyſicorũ multa diſſeruit, nunc locus nõ eſt eam explicare. Plato eos in Thim. imitatus aĩam mũdi atq; etiã hominis ex numeris cõpoſuit, harmoniã aĩæ explicare volẽs, vt & illi, rerũ oĩum, q̃ ſunt in vniuerſo.

Cum autem id quod mouet, aliquid ſemper moueat, & in aliquo, & vſque ad aliquid (in aliquo autem dico, quia in tempore: vſque ad aliquid, quoniam per quantam aliquam longitudinem: quod enim ſimul ſemper moueat & mouerit, quantitas quædam eſt, per quam eſt motum, & in quanto (cum hæc inquam ita ſint, ſi a ſit id, quod mouet, b verò quod mouetur, c ſit tota longitudo, per quam eſt motum, & d tempus totum in quo, in tẽpore profecto æquali, æqualis virtus, aut ipſum a, dimidium ipſius b per duplum ipſius c mouebit, per ipſum autem c in dimidio temporis d. ſic n. erit proportio.

Quæſtione de motuum comparatione pertractata de proportione, quę eſt inter vim mouentẽ, & id, quod mouetur, agit. Ac primum quidem in motu, qui ad locũ attinet. tum quia motuũ ſit primus, tum ꝙ in eo proportio eiuſmodi magis appareat. Themiſtius & Simplicius inquiunt Ariſtotelem inueſtigare, an quemadmodum virtus, quæ multipla proportione aliam ſuperat, illud quod multiplam proportionem ad id habet, quod ab illa mouetur, mouet, ita virtutis multiplæ minimũ quiddam, minimam partem eius moueat, quod ab ipſa multipla mouetur, veluti ſi centum homines nauem trahant, an eius centiſimam partem trahere vnus poſsit. Quam quæſtionem (etſi aliquo modo attingatur) primaria intentione, nec vllo alio modo pertractari ab Ariſtotele video. vt neſciam vnde doctiſsimi hi viri ad id tradendum fuerint adducti. Luce autem clarius eſt, proportionẽ omnem inter mouẽtem & rem motam aliquot Theorematibus explicari, comparatione ad tempus & ad lõgitudinem, ſeu ſpacium, in quo, & ſuper quod fit motus, facta, hiſq; oĩbus mouente, re mota, tempore, & ſpacio diuiſis. Quæ quatuor in motu eſſe primum ponit, inquiẽs, id, quod mouet, ſemper aliquid mouere, & in aliquo tempore, & per aliquod ſpacium ſeu vſq; ad aliquod ſpacium. Quorum poſtrema duo, videlicet tempore aliquo, & per aliquod ſpacium fieri motum, ex eo monſtrat quòd res, quæ mouet, ſimul moueat & mouerit, vt demõſtratum eſt in ſexto. Quòd cum momento nec ſuper punctum fieri poſsit, neceſſe eſt, vt tẽpore fiat, & ſuper magnitudinẽ continuã. His poſitis & mõſtratis, virtutẽ mouentem ſumit *a*, rẽ, quæ mouetur veluti pondus aliquod. *b*, ſpaciũ, per quod mouetur, *c*, tẽpus, in quo mouetur, *d*. Tum duo Theoremata in his verbis tradit, quorũ primum eſt. Si *a* mouet *b* per ſpacium *c* tẽpore *d*, æqualis virtus ipſi *a*. aut ipſummet *a*, dimidium ipſius *b* per duplũ ipſius *c*, æquali tẽpore mouebit. Alterum eſt, eandem virtutem *a*, ſeu æqualem. idem ipſius *b* dimidium, per ſpacium totum *c* dimidio temporis *d* mouere. Quæ duo Theoremata non monſtrat. ſed tantum ait proportionem ita ſeruari. Poteſt aũt primum ita monſtrari, propoſitionibus ex quinto Euclidis ſumptis. Sit igitur mouens, quod decẽ librarũ pondus vna hora per ſtadium moueat. dico

idē monens, quinq; librarum pondus eodem tpe per duo ſtadia moturū. Nam quam rationem dimidium ponderis ad totum pondus habet, eādem duo ſtadia ad vnum, ſiquidem tāto maius eſt interuallum, quanto minus eſt pondus. Permutata igitur proportione, vt totum pondus ad ſtadium, ita ponderis dimidium ad ſtadij duplum, hoc eſt duo ſtadia. Alterū vero monſtratur, quia vt totum pondus ad dimidium, ita totum tēpus ad dimidium. Et permutata proportione, vt totum poudus, ad totum tēpus, ita dimidium ponderis ad dimidium tēporis. quare dimidio temporis virtus illa mouens dimidium ponderis, hoc eſt, quinq; libras, per ſpacium totum c, hoc eſt ſtadiū mouebit, quod erat ſecundum Theorema, eademq; virtus idem dimidium toto tēpore, hoc eſt, hora tota, per duplum ſpaciū ſimiliter mouebit. quod erat primū Theorema. Ita patet in primo Theoremate pondus diuidi, tempuſq; integrum manere, & ex pōderis imminutione ſpacium augeri, eadem proportione, qua illud imminuitur. In ſecundo aūt præter pondus, etiam tēpus eſſe diuiſum, ideo ſpacium integrum manere, & tantum ex duplo ſpacio diminutum eſſe, quantum tēporis detractum eſt, medietatem enim vtrobiq;. Et cum totum pondus in dimidio tempore, per dimidium ſpacium deberet mouere, dimidium ponderis per ſpacium integrū eodem tempore dimidio motum eſſe.

Atque ſi potentia eadem, idem, hoc tempore per tantum ſpacium moueat, per dimidium quoque in dimidio. Atque etiam dimidium virtutis æquali tēpore per æquale, dimidium mouebit. Ipſius enim virtutis a dimidium ſit e, & ipſius b dimidium ſit f. Vires ſane ad pondera eādem habent proportionem, quare per æquale in tempore æquali mouebunt.

Alia duo proponit Theoremata, ad eādem, quæ inter mouens, & rem motam eſt, proportionem attinentia, In primo ſpacium & tempus diuiduntur, virtute mouente & pondere ijſdem manentibus. In ſecundo virtutis & ponderis fit diuiſio, tempus & ſpacium eadem manēt. Primum, quo tertia proportio indicatur, ita monſtrari poteſt: quam proportionem ſpacium totum ad eius dimidium habet, eandem totum tempus, ad eius dimidium obtinet. Permutata igitur proportione, quam totum tempus ad totum ſpacium habet, eandem dimidiū temporis ad dimidium ſpacij. Quare ſi per totum ſtadium hora mouet, certè ſemihora per dimidiū mouebit. Alterum, in quo poſita eſt quarta proportio, ab ipſo Ariſtotele mōſtratur. ſiquidem totius virtutis ad totum pondus, reliquis ijſdem manentibus, proportio eadem ſit, quæ eſt dimidiatæ ad dimidiatum. per æquale igitur, inquit, tempore æquali mouebūt, virtus tota totum pondus, & dimidiata dimidiatum.

At ſi e per c, tempore d mouet f, neceſſe non eſt, vt æquali tempore ipſum e, per dimidium c, duplum ipſius f moueat. Si igitur a per c ſpacium, tempore d ipſum b mouebit, dimidium ipſius a quod eſt e, ipſum b tempore d non mouebit, nec aliquo quidem ipſius d per aliquam ipſius c partem, quæ rationem eandem ad totum c habeat, quam ipſum a ad e. Omnino.n. fortaſſe per nullam mouebit partē. Non.n. ſi tota virtus per totū ſpacium mouit, dimidium eius per quantumuis ſpacij, quouis in tempore mouebit. Vnus namque nauim traheret, ſi trahentium vires in numerum & longitudinem, per quam omnes mouerunt, diuiderentur.

Cur aliquis inter mouētem & rem motam proportionem eſſe, quæ tamen non eſt, cogitare potuiſſet, cauſam remouet, Theorem. propoſito, in quo tradit, ſi virtutis alicuius dimidium aliquo tēpore per aliquod ſpacium, dimidium eius ponderis, quod tota mouet virtus, moueat, neceſſe non eſſe, vt idem virtutis dimidium, totum pōdus moueat, nec vlla parte tēporis illius, nec per aliquam ſpacij illius partem, quæ eandem ad totum ſpaciū proportionem habeat, quam virtus ad virtutem. Etenim ſi fieri id poſſet, effici, vt quam nauem multi homines trahunt, vnus illorum per aliquam partem longitudinis eius, ſeu ſpacij, per quod omnes trahunt, quæ eandem ad totum ſpacium proportionem haberet, quā illius hominis virtus ad omnium virtutem, traheret. Omnino igitur fortaſſe dimidium illius virtutis per vllam ſpacij partem id totum pondus, quod tota virtus mouit, mouere non poſſe. Id aūt, quod de naui dictum eſt, conſequi, diuiſa trahentium omnium virtute, proportione eadē, atq; interuallum, ſeu ſpaciū, per quod ab illis trahitur. quod reuera ita habet. Nam ſi dimidiū virtutis totam nauem, quæ à centum trahitur hominibus, per dimidiū ſpacium trahere poteſt, decima igitur virtutis pars, per decimā ſpacij partem atq; ita centeſima, quæ eſt hominis vnius, virtus, per centeſimā. Sed aduertendum, cū dixit, dimidium virtutis non poſſe per aliquā ſpacij partē mouere, quæ ad totum c ſpaciū eandem habeat rationem, quam a ad e. d lucidius fuiſſet, ſi dixiſſet, quàm e ad a. Etenim e pars eſt ipſius a, non aūt a ipſius e. Alia etiam elemēta pro alijs vſurpaſſe tradit Simplicius, ſed fortaſſe in alio exemplari ea legit, cum in hoc noſtro omnia rectè habeant, & nihil eorum legatur, quæ exponit. Illud vero in Simplicio mirādum eſt, hanc proportionem, quæ nūc expoſita eſt, tanquam eſſe poſsit, ab Ariſtotele primum traditam aſſeruiſſe, tum, cū dicitur, ſi igitur a ipſum b moueat, &c. eiuſmodi proportionem refutari, cum tamen manifeſtum ſit, Ariſtotelem dicere, ſi e mouet f in tempore d, per ſpacium c, neceſſe non eſſe, vt æquali tempore eadem e virtus, duplum ipſius f moueat per ipſius c dimidium. Niſi vbi nos legimus, neceſſe non eſſe, ipſe legiſſet, neceſſe eſſe, negatione ſublata: qui eum eſſet error manifeſtus, debebat ab eo animaduerti. Fruſtra igitur conatus eſt controuerſiam in verbis Ariſtotelis tollere, quę nulla eſt.

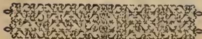
Quapropter Zenonis ratio, vera non eſt, quamcunq; milij partem ſonum facere. Nihil enim prohibet, vt nullo in tempore eum moueat aerem, quem totus modius, cum caderet, mouit. Nec, ſi per ſe fuerit, partem eam mouebit, quam vnà cum toto mouere poteſt. Nanque in toto nulla pars ineſt, niſi poteſtate.

Zeno cum Protagora diſſerens, granum milij, cum per aerem cadit, ſonum facere concludebat, ratione ducta ex proportione, quæ eadē inter modium milij, granumq; eiuſdē, videtur eſſe, quæ eſt inter ſonum eum, quem totus modius cadendo facit, & eum, quem granum, qui totius eſt pars. vt permutata proportione, quæ ratio ſit totus mo

dij ad totum sonum, ita grani ad soni partem. Quare quemadmodum totus modius totũ illum sonum facit, ita granum, quod est modij pars, soni partem efficiat. Hãc Zenonis ratiõnẽ non rectè concludi, ex his, quæ proximè dicta sunt, Aristoteles docet. Traditum autem est, si tota aliqua virtus pondus aliquod aliquo tempore per aliquod spacium moueat, partem illius virtutis nullo tempore neque per vllam spacij illius partem idẽ pondus mouere. Quamobrem consequitur, vt si modius milij eum aerem moueat, qui sono faciendo sit satis, necesse non sit, granum aerem eũdem mouere. imò vero nec eam aeris partem, cum per se separatum est ipsum granum, mouere posse inquit Aristoteles, quam vnà cum toto antea mouebat, neq; enim partes actu in toto esse, sed potestate. Quod quidem quanquam mirandum videatur, nec satis etiam hac ratione confirmatum, ita tamẽ res habet. Ac primum quidem necesse non esse, nec posse granum vnũ milij eum mouere aerem, quem totus modius mouet, nec in quouis tempore, nec per quoduis spacium. Id enim, quod antea dictum est, incommodum sequeretur, nauem quæ à centum, imò etiam à mille. aut centum millibus hominum traheretur, ab vno duntaxat trahi posse, quod nullo modo fieri potest, ne per minimũ quidem spacium, aut quantouis tẽpore: siquidem virtus omnis non quoduis mouere est apta, sed minima virtus datur, mouendi vim habens, quæ si dimidiatur minorque fiat, mouere vltra non poterit, nec per vllũ spaciũ, nec vllo in tẽpe. Quemadmodum & maximum pondus inuenitur, quod à virtute hac moueri potest, cui si fiat additio, nequaquam vltra mouebitur, aut certe non per totum id spacium, per quod id maximum mouebatur. Per spacium enim minus moueri poterit fortasse, nisi additio in immensum excreuerit. Vnde & Aristoteles de virtutis parte loquens, fortasse (inquit) nullo modo mouere id poterit, quod tota virtus mouebat. Nam fieri etiam potest, vt moueat, si pars eiusmodi non longè ipso toto fuerit minor. Mouebit autem per minus spaciũ, aut maiori in tempore, quomodo si centum homines per stadium hora vna nauem trahunt, poterunt fortasse nonaginta eadem hora per minus spacium eandem trahere, quam ne per minimum quidem spacium quadraginta aut minori numero traherent. Ponderis ergo additione aut virtutis imminutione, si exigua fuerit, proportio videtur seruari, vt si virtus vna põdus mouet per spacium aliquod certo tempore, inferior virtus idem pondus moueat, aut tempore eodem per minus spacium, aut lõgiori tempore per spacium idem. Quæ proportio minimè seruatur, si aut põderi plurimum addatur, aut ex virtute detrahatur. Hæc autẽ dico, ne proportiones duæ primum traditæ tollantur, siquidẽ dictum est, si virtus aliqua aliquid mouet per aliquod interuallum aliquo tempore, æqualem virtutem eodem tempore per duplum interuallum, dimidium eius rei mouere, aut in dimidio temporis per totum id spacium. Quæ esse non possent, si omnino aut addito pondere, aut imminuta virtute, tolleretur proportio. Quomodo enim virtus, quæ dimidium ponderis alicuius per duo stadia mouet, totum id põdus per stadium vnum eodem tempore moueret, nisi manente eadem virtute, atque imminuto interuallo additio ponderi effici posset. Virtutis autem imminutæ eadem ratio est. Quamobrem simpliciter de eiusmodi proportionibus pronunciandum non est, cum quædam tollãtur, quædam maneant. At vero & aliud, quod dicitur, granum milij eam partem aeris, si separatum sit, mouere non posse, quam cum toto mouet, probabile admodum est, de omniq́ue parte dici potest, quæ eandem ad totum habeat proportionem, quam granum milij ad modium. Partes enim eiusmodi omnes, cum sunt in toto, se, quòd sint coniunctæ, vicissim adiuuant, nulláq; id non monet, quod ab altera mouetur, cum totum id, quod mouetur, continuum sit, eandemq; motionem totum accipiat. Quod si mouentes homines sint, aut animalia alia, ad motionem mutuo se excitant, vt in nauem trahentibus hominibus, aut etiam equis conspicitur. Cum igitur seiuncta fuerit pars aliqua, partem eam, quam proportione mouebat, mouere non potest, quòd eius motio aliarum partium motionibus non adiuuetur. Aristoteles inquit partes in toto non esse, nisi potestate, quasi dicere voluerit, vt actu per se non sunt, sed potestate, cum sunt in toto, ita nec cum sunt in eo, per se mouent neque mouentur, sed simul cum toto. quamobrem pars nulla in aere est, quam granum milij, cum est in modio, mouere per se dicatur, siquidem totus aer eiusq; singulę partes à toto modio singulisq; granis mouẽtur. Vt igitur per se tum non mouent, ita nec, cum separantur, mouebunt. Quod ipsum de naue dici potest. Eam centum homines si trahant, centesimam eius partem, si diuidatur, homo vnus trahere nõ poterit, quam tamen cum alijs trahebat. Etenim centesimã partem illam non solus trahebat, sed simul cum alijs, neq; eam ipse duntaxat partem, sed alias simul omnes cum esset nauis continua, hominumq; omniũ motio ad totam nauem extenderetur, ita vt partes eius omnes, illi omnes traherent, non singuli singulas, itaq; omnes se mutuo, adiuuarent, quod separatis illis non accidit. Sed hæc proportio omnibus virtutis partibus negari non debet, siquidẽ Theoremate quarto est dictum, dimidium virtutis æquali tẽpore per æquale spacium, dimidium ponderis mouere. Ita si granum milij separatum per se aerem non mouet, neq; homo vnus nauem trahit, dimidium modij fortasse dimidium aeris mouebit, & quinquaginta homines dimidium traherẽt nauis. Quare & hoc quoque simpliciter haudquaquam debemus pronunciare. Sed de his proportionibus, cum seruantur, & cũ non seruantur, alias diligentius disquiram. subiicit autem & aliã Aristoteles, hunc in modum.

Si vero sint duo, quorum vtrũque per tãtum spacium tãto tẽpore seorsim aliquid moueat, vires quoq; coagmentata id, quod ex ponderibus coaluit, per æqualem longitudinem æquali tempore mouebunt. Proportione enim respondet.

Sextum est Theorema ad motionum proportionem attinens. quod quidem adeo perspicuum est, & euidẽs, vt nullam seu explicationem seu demonstrationem requirat. Videtur autem esse *a[i]o-*



FRANCISCI VICOMERCATI IN OCTAVVM

Librum Ariſtotelis de Naturali auſcultatione Commentarij,& eiuſdem libri per eundem in Latinum conuerſio.





ITAM prçclare,vt me retur, librum hũc interpretari mihi cõtingeret haudquaquam dubitarem, quin & ſummas laudes ego,& maximam vtilitatem ſtudioſi philoſophię ex eiuſmodi interpretatione reportarent. Eſt.n.(vt ait Simplicius) multorum,& prçclarorũ Theorematũ plenus, finéq; optimũ tractationi de principiis imponit,quippe qui poſt ſempiternitatem motus explicatam & demonſtratam, ad primum omnium mouentem nos perducit, eumque eſſe & motione omni vacare, nullaque materia & magnitudine participare,cçleſtemq́ue globum eo motu perpetuò ciere,qui ſolus ſit ſempiternus,ſimplex, ſibi ſimilis, nullamq́ue prorſus diuerſitatem habens, efficatiſsimis rationibus mõſtrat, vt quodãmodo in cælum nos manuducat,& in primæ philoſophiæ, quæ in mouentis illius primi cognitione verſatur,penetralia introducat. Sed ſi, vt dignitas eius poſtulat, interpretari eum non dabitur,illud certe efficere conabor, vt in illo ea, quam hactenus ſecutus ſum, methodo interpretando diligentiæ quamminimum in me deſideretur.

Ortus autem ne eſt interdum motus, cum antea non eſſet, rurſusue itane peribit, vt nihil moueatur, an nec ortus eſt,nec peribit, ſed ſemper fuit & ſemper erit, hocque immortale & requietem nõ habens rebus ineſt,quaſi his omnibus, quæ natura conſtant, vita ſit quædam?

Theorema primum,quod in hoc libro demonſtratur,eſt,motum ſempiternum eſſe,non quidem hunc,aut illum,ſed in genere.ita, vt ſemper aliquis fuerit motus, ſemperque futurus ſit.Sed antequã demonſtretur, in quæſtionem hiſce verbis an ita habeat necne, reuocatur. Vtrum enim (inquit) motus aliquando ortus eſt, cum ante non eſſet, & aliquando peribit,ita vt nullus vltra futurus ſit, an neque ortus eſt, neque peribit, ſed ſemper erit, & ſemper fuit, immortalis & requietem in rebus non habens, quaſi vita quædam rerum natura conſtantium. Qua ſimilitudine ad immortalitatẽ motus exprimendam nulla poterat accommodatior afferri, cum vita in animantibus & viuentibus omnibus requietem nullam habeat, & ab actione nunquam ceſſet, ſitq́ue veluti immortalis, vt quæ res viuentes nunquam deſerat,ita,vt viuẽtes dici poſſint, vita ab eis ſeiuncta. Quęritur itaque,an & motus in rebus naturæ talis ſit, vt in illis ſemper ſit, ĩmortalemq; habeat naturã & nunquã deſinẽtem illis durantibus,veluti vita quædam his quæ natura conſtant,à qua nunquam, quoad permanſerint, ſeiungantur. Hæc quæſtio eſt,quæ de motu his in verbis proponitur. Quamobrẽ aberrare ab huius loci ſcopo atque intelligentia viſus eſt Auerrois, & quicunque eum ſequũtur, quippe qui de motu cæleſti vniuerſum continẽte,quęſtionem hanc propoſitam eſſe, vt tãdem ex ea, motus in genere ſempiternitas pateret,aſſeruit.Cuius errorem demõſtrare & rationes, quibus innititur, diluere ſuperuacaneum omnino eſt exiſtimo, quod nullam hæ efficaciam,momentumque habeant,ille adeò euidens ſit, vt nihil magis. Id vero in progreſſu manifeſtum fiet, quod quæſtionis tota pertractatio,de motu in genere ſeu indefinite, non de cæleſti habeatur,cæleſtis aũt motus ſempiternitas longè inferius monſtretur. Quod autem dici conueuit,ſi motum in genere ſempiternum eſſe, quia motus ante motum in infinitum ſit,hic demonſtretur,tractationem hanc diminutam fore, cum ex hac ſempiternitate, in qua motus continuatio nulla ineſt primi motus,hoc eſt cæleſtis continuatio non mõſtretur, hoc inquam nihil eſt, ſiquidem de cæleſtis motus continuatione aut ſempiternitate nihil nũc agitur. ſed tantum monſtratur, motum in natura perpetuo fuiſſe, Nec immortalitas, nullaq́ue requies,& cum vita comparatio,motui magis cæleſti, quàm motui in genere accommodatur, vt hoc argumento ad Auerrois ſententiam tuendam duci nemo debuerit. Naturæ enim rebus omnibus vt vita quædam, motus ineſt, & quemadmodum expoſui,nullam requiem in illis habet, vt imortalis dici queat. Naturam nanque continent,quę motionis eſt principium.Atque hoc quidem his conſonum eſt (vt ait etiam Simplicius) quæ à Platone decimo de Legibus ſunt prodita. Viuere enim illa omnia docuit, quæ motionis principium intra ſe continent, ſeq́ ipſa dicuntur mouere. Erit igitur motus vita quædam à natura proficiſcens, perinde atque ab anima,ea, quę verè vita eſt depẽdet. Quæ res in principio quarti de Cælo ab Ariſtotele rurſus eſt prodita, cum ait graue & leue in ſe habere, ὥσπερ ζώπυρ' ἄττα κινήσεως hoc eſt (vt Simplicius interpretatur) vitę quędam fomenta, nempe grauitatem & leuitatem,quę motus ſunt principia,in quo rerum quædam vita poſita eſt.

Omnes ſane qui de natura aliquid dicunt, motum eſſe inquiunt, tum quia mundum faciunt,tum quia omnis de generatione & interitu contemplatio eorum eſt quæ eſſe non poſſunt, niſi ſit motus. Sed quotquot infinitos mundos eſſe aiunt, & ipſorum alios fieri, alios perire, ij ſempiternum ſtatuũt motum, quod generationes interitusq; eorum cum motu eſſe neceſſe ſit: quicunque autem vnum, aut non ſempiternum, de motu quoque id ponũt, quod rationi eſt accomodatum.

Quid de motus ſempiternitate alii ſenſerint, exponere primum inſtituit, vt ijs, quæ à vero ſunt alienæ,refutatis ſententiis ſuam proponere tutius poſsit atque ſtabilire. Sed antea (cauſam veluti exponens, cur motum eſſe non demonſtret, quæ cuiuſcunque tractationis quæſtio prima eſt, aut

for

fortasse, quod verius esse existimo, aperire id volens, in quo omnes, quorum sententias erat relaturus, conuenirent) omnes eos, qui de natura aliquid dicunt, motum inquit posuisse, tum quia mundum ortum inducant, tum quia in generatione & interitu omnis eorum versetur contemplatio, quæ generatio interitusue sine motu esse non possunt, tametsi ipsæ non sint motus. Ortum autem mundum omnes inquit ponere, quoniam pri scorum philosophorum nemo est, qui de mundi ortu non differuerit, qualemque esse quisque existimauit, scriptis non tradiderit. Nam cum naturaliū philosophorum alij, plures innumerosq; mundos esse rati sint, vt Democritus & Leucippus, alij vnū dūtaxat, vt Empedocles, Anaximenes, Heraclitus, Anaxagoras, Thales & alij multi geneationem mū di omnes tradiderunt. Democritus & Leucippus, innumerabiles mundos ex Atomis cōstantes perpetuo gigni & iterire, & rursus fieri arbitrati sunt. Qui autem vnum posuerunt, alij semel genitum, statuerunt, vt Anaxagoras: alij sæpe, per interualla quædam temporum genitum & intereuntem, vt Empedocles, & (vt Simplicius refert) Diogenes, Anaximens, Heraclitus & Stoici. Cum igitur omnes hi mūdum generauerint, de generatione item & interitu verba fecerint, motum necessario posuerunt. Qui autem motum sustulerūt, è numero physicorum excluduntur. Proinde cum eis disputandum physico non esse, in primo huius operis traditur. Sed, vt physici omnes cum mundum generassent, motum esse confesi sunt, sic in eo statuendo inter se eos dissensisse docet. Etenim eos, qui mundos infinitos induxerunt, vt eorum alij gignerentur, alij interirent, motum semper esse censuisse, quod mundorum generationes atq; interitus absque motu esse non possint. Eos autem, qui vel vnum semper fuisse putauerunt mundum, sed qui infinitè ortus sit & interierit, vt Empedocles, vel vnum non semper, sed semel genitum cum antea non esset, de motu quoque consentanea posuisse: illos quidem infinitè genitum, quemadmodum & mundum hos, tantum semel. Simplicius aliter eos partitur, quos vnum mundum, inquit Aristoteles posuisse. Alios enim ait vnum & sempiternum numero eundem induxisse, vt Plato & Aristoteles, alios vnum, sed non numero eundem, vt qui vnum mundum post alterum generari putauerunt, velu ti Anaximenes, Diogenes, Empedocles alios vnū & non semper, vt Anaxagoram, qui principium temporis generationis mundi putatur tradidisse. Ita lectionem Aristotelis concisam esse inquit Simplicius, quæ hunc in modum suppleri debeat. Quicunque autem vnum & semper, aut vnum & non semper, seu non semper eundem numero, quamuis semper mundum, seu non semper absolute, ita, vt antea nullus omnino fuerit mundus. Sed iudicio meo à veritate Simplicius atq; etiam Themistius qui similiter exposuit, aberrant, cum nemo ante Aristotelem fuerit, qui vnum numero mundū sempiternum posuerit, cuius sententiam hoc in loco recenseat. Nanque & Plato Aristotelis sententia mundum genitum ponit, hocque nomine ab ipso Aristotele in libris de Cælo reprehenditur. Quare partitio facienda est, vt dicamus: Quicunque autem vnum & semper, sed non numero eundem, aut vnum & non semper omnino. Vel coniunctim locus legendus est, vt antiquæ habent translationes, vt dicatur: quicunque autem vnum & non semper, seu eundē numero, seu omnino. Hęc pro loci huius intelligentia. Nam exquisitè omnes de mundo sen tentias commemorare, & quid quisque senserit, disquirere, non est præsentis tractationis, sed librorum de Cælo.

Si igitur fieri potest, vt aliquando nihil moueatur, dupliciter id accidere necesse est. Aut enim, vt ait Anaxagoras, quandoquidem inquiat, cum omnia simul essent, & tempore infinito quiescerent, mentem motu ea cieuisse, atque secreuisse: aut, vt Empedocles, vicissim moueri & rursus quiescere: Moueri quidem, cum aut vnum ex multis facit concordia, aut multa ex vno, discordia: quiescere autem tēporibus intermediis, hoc modo inquiens:

Nam qua de multis vnum consueuit oriri,
Et plura ex vno rursum constantur eodem,
Hac fiunt & umque ipsis mutabile fertur.
Verum qua solitum seruant mutata tenorem,
Hac sic immota aeternum voluuntur in orbem.

Quod enim ait, Verum qua mutata, hinc illuc dicere ipsum putandum est.

Antiquorum sententiis de motus sempiternitate aut generatione breuiter cōmemoratis, cum in eis aliquos inuenisset, qui motum non sempiternum posuerant, quæ sententia illi nequaquam probatur, quot modis intelligi posit, vt motum incepisse, ita, vt nihil aliquādo moueretur, exponit, vt omnes posit refellere. Itaque dupliciter accidere id tradit, aut eo modo, quem posuit Anaxagoras, qui res omnes, hoc est, similares rerum omnium partes tempore infinito simul fuisse ac quieuisse, tum à mēte moueri, atque segregari incepisse, mūdumq; ea ratione, & via per similiarium partium infinitatum inter se disiunctionem genitum fuisse existimauit: aut eo modo, qui ab Empedocle traditus est, qui res moueri & quiescere vicissim per certa quædam temporum interualla excogitauit. moueri quidem, cum aut ex elementis & omnibus, quę sunt in vniuerso, vtilitet inter se per discordiam separatis, vnum quiddam coalescit, illis à concordia pernicioso amore copulatis, aut eadem vi concordiæ permista, per discordiam rursus diuiduntur, & ad suas quæque sedes reuertuntur. At vero quiescere intermediis temporibus, siquidem credidit quibusdam temporum spaciis, copulatas res & inter se permistas manere, rursus aliis constitutis temporibus, cum separantur inter se, abiunctas manere. Itaque vicissim & moueri & quiescere. Quam sententiam vt agnosceremus, Empedoclis ipsius carmina recenset, quibus perpetua hæc motus ac quietis vicissitudo continetur. Quamobrem ait, res ipsas eatenus fieri, sempiternasque non esse, sed mutari, quatenus ex multis vnum procreatur, atque iterum ex vno, eadem multa. At vero esse immobiles stabilesque, & stabilitatem perpetuam circulo quodam perpetuo & stabili eatenus nancisci, qua perpetuo mutantur, nunquam finiēte vicissitudine ac recursu. Hęc Empedocles. Quorum postremam partem Aristoteles exponens, id videlicet, quod ait, Verū qua mutata, &c. nihil aliud ait Empedoclem dicere voluisse, quàm mu-

mutationem, quæ eſt hinc, ſubaudi ex vno, illuc, hoc eſt ad multa, aut ex multis ad vnũ. Quod abſque quiete intelligi non poteſt, ſiquidem quod mutatur, ex quiete ad quietẽ mutatur. Cum igitur, infinitè mutationem hanc factam eſſe, Empedocles tradiderit, viciſsitudinemque & recurſum ex vno ad multa, & ex multis ad vnum eſſe perpetuum putauerit, manifeſtum eſt, res ipſas viciſsim moueri & quieſcere voluiſſe. Videtur autem Empedocles in verbis ſuis rerum mutationem in generatione vnius ex multis, & multorum ex vno poſuiſſe, immobilitatem vero in eiuſmodi generationis perpetua viciſsitudine. Sed Ariſtoteles (vt patet) ad immobilitatem tẽporum intermediorum refert, immobileſque in orbem eſſe intelligit, quia illa, quæ in temporibus eſt intermediis, immobilitas, in orbem perpetuo reuertatur. Quemadmodum autem expoſuerit Alexãder, Simplicius docet. An vero Empedocles de mundo intellectuali ea protulerit, an de hoc ſenſili, huius inſtituti non eſt diſquitere, quemadmodum nec verum Anaxagoras mundum æternum poſuerit, docereque tantum hac ſua ſegregratione voluerit, quemadmodum res poſteriores à prioribus emanant, an vero genitum reuera tradiderit, ſatis eſt nobis Ariſtotelem horum virorum ſententias exponere, perinde atque Empedocles de ſenſili mundo verba fecerit, Anaxagoras mũdum ipſum generauit, cum antea tempore infinito non fuiſſet. Ita patent duo modi, quibus res aliquando motas non fuiſſe contingit. Auerrois inquit Platonis ſententiam præteritam fuiſſe, quod quamuis motũ incepiſſe videatur tradidiſſe, vt qui mundum generauerit, tamen motũ æternum ſtatuiſſet. Nõ enim, vt Anaxagoram, omnia tempore infinito quieuiſſe eum aſſeruiſſe, ſed motu potius inordinato mota fuiſſe, vt patet in Timæo. Quæ Auerrois ſententia ex his confirmatur, quæ in 12. Metaphyſicorum Ariſtoteles tradit. Idcirco ſunt (inquit) qui ſemper faciũt actum, vt Leucippus & Plato, ſemper enim inquiunt eſſe motũ. Ex his quę expoſuimus, patet de motu cęleſti quæſtionem propoſitam non eſſe, ſed de motu in genere, cum motum ſemper eſſe, aliquos poſuiſſe dictũ ſit, quia mũdos generari & interire ſemper cenſuerunt, alios, ſemper non eſſe, quia ſemel tantum genitum, cum tempore infinito ante non fuiſſe, crediderũt, quorum nihil ad cæleſtem motum accommodatur.

Hæc igitur, quonam modo ſe habent, cõſideranda ſunt. Nam veritatem perſpicere conducibile eſt, non ad eam ſolum, quæ eſt de natura, contemplationem, ſed ad eam quoque doctrinam, quæ de principio eſt primo. Ex his autem ordiamur, quæ antea in phyſicis à nobis ſunt definita, Motum itaque, rei mobilis, quatenus eſt mobilis, actũ eſſe affirmamus. Quamobrem res eſſe, quæ vnoquoque motu poſsint moueri, neceſſe eſt. Atque etiam præter motus definitionem nemo neceſſarium eſſe non fatebitur, id moueri, quod ſingulis motibus poteſt moueri: ceu alterari id, quod eſt alterabile, ferri, quod loco poteſt mutari. Quare neceſſe eſt, vt antea vſtile ſit, quam vratur, & vrendi vim habeat, antequam vrat.

Modos duos expoſuit, quibus à veteribus philoſophis motum non ſemper fuiſſe poſitũ eſt. Nunc quæſtionis veritatem diſquirere inſtituit, atq; demonſtrare, motum ſempiternum eſſe, ita vt ante omnem motũ alius ſemper fuerit motus, nec vllũ omnino tempus aſsignari poſsit, in quo motũ non fuiſſe inueniamus. Sed veritatis eiuſmodi vtilitatem primum aperit, ne ſi longa in ea diſquirenda conſumatur oratio, fruſtra ſuſceptus labor videatur. Quamobrem nõ ad naturæ ſolam contemplationem ait conducere, ſed ad doctrinam eam, quæ de principio eſt primo. Ad naturæ autem conducit contemplationem, quòd vniuerſa motus cognitio ad naturam nos ducat, eamque perſpiciendam exhibeat, ſiquidẽ natura cauſa eſt atque principium motus, nec aliter quàm per motum poteſt cognoſci. Quæſtio etiam de mundi æternitate è veritate hac pendet, quam quæſtionem niſi diſſoluere quiſpiam valeat, naturalis philoſopus, aut naturæ perfectus contemplator dici non poteſt. Porrò ad doctrinam de primo principio veritas hæc cõfert, quòd primum principium, quod omnia mouet, à quo cælum & natura pendet, exiſtere, ſempiternumque eſſe per eam intelligatur. Motus enim ſempiternitate poſita vniuerſum ſempiternum inducitur, ideoque etiam principium, quod motum omnium prima eſt cauſa. An autẽ verum ſit quod Auerrois tradit, nullã omnino primo philoſopho viam eſſe primum principium eſſe demonſtrandi, niſi hanc, quæ ex motu eſt, à naturali accipiat, alias diſquiram. Nunc demonſtrationes Ariſtotelis perſequamur. Hac quam diximus, vtilitate propoſita, primam demonſtrationem cõcludere aggreditur, ex motus definitione in tertio huius operis tradita, imo verò ex eius, quod mouetur natura, quam omnes fatentur, ductã. Itaque ſumit, id, quod mouetur, moueri antea poſſe, idque tantum moueri vnoquoque motu, quod moueri põt veluti alterari, quod eſt antea alterabile, & ferri, quod eſt antea loco mutabile, ideoque id vri, quod ante erat vſtile, & ſimiliter id vrere, quod ante vurendi vim habebat. Quamobrem res eſſe, antequam moueantur, idque ex definitione motus, qua dictum eſt, motum eſſe actum mobilis, partim intelligi, partim ex communi omnium conſenſu, atque etiam inductione, quæ in ſingulis motibus fieri poteſt. Quę omnia veritatem habent, ſi diſtinctionem ab Auerroi traditam adhibuerimus. Inquit enim bifariam intelligi poſſe, id quod mouetur, ante eſſe, quàm moueatur, ſeu poteſtate actiui præire: Aut id, ipſum numero, quod mouetur, aut ſubiectum eius ſeu materiam, ex qua eſt factum. In generatione enim, & ſimplicium corporum motione, materiam duntaxat antecedere, non id ipſum quod mouetur, aut factum eſt. Nanque ignem ſimul ac ignis eſt, moueri, nec ante moueri potuiſſe, quàm ſit motus niſi materiæ, ex qua factus eſt, & in qua inerat poteſtate, ratione. Quicquid etiam gignitur, mox vbi genitum eſt, actu eſſe, poteſtate autem in materia duntaxat præfuiſſe. At vero quæ alterantur, antea poſſe alterari, vt quod vritur, antea vſtile idem numero fuiſſe. ſane quæ agunt, antea poſſe agere, ſi ex eorum ſint numero, quæ interdũ agant, interdum non agant. Cum autem detineri ſimplicia corpora interdum videret, tum ſibi dimiſſa moueri, vi poteſtatem actui in illorum quoq; motione anteire, cogitare aliquis queat, violentam poten-

tentiam esse adiecit, de qua Aristoteles non loquitur. Ex hoc vero, quòd Aristoteles sumpsit, atque etiam probauit, id moueri, quod ante erat mobile, manifestū esse inquit Auerrois, generationem ex nihilo esse non posse. Nam cum generatio sit motus, hoc est, motum coniunctum habeat, idq; quod mouetur, ante esse necesse sit, subiectum, ex quo fiat generatio, necessario actu ponendum, tantum abest, vt ex nihilo effici possit. Quod idem ex modo loquendi concludit, cum dicimus, hoc ex hoc, vt album ex nigro generari. Non enim id dici, quia album fiat reuera ex nigro, aut nigrum materia sit albi, sed quòd materia nigri, accipit alborem: ex nigro enim ex accidēti tantū album generari, quommodo & dies ex nocte, ideo aliquid esse, ex quo per se genetatur, quod quidem est subiectū, qua in re veteres omnes cōuenerint, qui nihil ex nihilo generari posse statuerunt. Causam autem, cur vulgus legumque sectatores aliquid ex nihilo generari inquiant, duplicem esse, vnam quod existere nihil putent, nisi quod visu apprehēditur, quæ itaque visil a ex non visilibus generantur, ex nihilo generari ab eis existimari. Alteram, quod agentis virtutem imminui putent, cum necessariā illi esse materiam affirmatur. Quæ omnia, opiniones vulgares esse inquit, in quibus homines educētur, non esse autē rationes efficaces. Agentis enim virtutem non imminui, si facere id nō possit, quod nullo modo fieri potest, deceptionem quidem esse, si, cum aliquid fieri non possit, effici affirmetur. Ita Auerrois contra eos, qui generationem ex nihilo inducunt, ratione ex hoc loco ducta digreditur. Cuius dictorum atq; rationum efficaciam, ne ab instituto digrediar, alias expendam, simul & aliorum, veluti Thomæ, solutiones. Nunc hoc adiiciam, Auerroim ipsum, cum Alpharabii expositionem attulisset, quę cum hac nostra consentit, subiecisse, se existimare Aristotelem motus definitionē attulisse, non vt doceret, rem esse, antequam moueretur, sed motum esse in re mota, cum eius sit actus, deinde inductionē adiecisse, vt manifestum fieret, nihil moueri, nisi id in cuius natura est motus, videlicet mobile. Qua in re hallucinatur Auerrois, cum luce clarius pateat, eam, quam attulimus horum verborum esse sententiam. Sed eam expositionem excogitauit, ne suam de sempiternitate motus cæli sententiam, de qua propositam quæstionem putat, locus hic labefactet, quin potius eo cōfirmetur.

Igitur & hæc necesse est, aut, si non erant, facta esse, aut esse sempiterna. Ac vnumquodque quidem mobile, & quod mouendi vim habet, si factum est, necesse est ante motum, qui sumptus est, aliam mutationem motumque fuisse. quo illud est ortum, quod aut moueri, aut mouere potest. At si, cum motus non esset, semper fuerunt, absurdum quidem etiam. si per se animaduertatur, videtur: magis tamen si vlterius proficiscamur, euenire hoc necesse est. Nam si quædam sunt quæ moueri, alia quæ mouere possunt, atque interdum erit quidpiam primum mouens, & aliud quod moueatur, interdum nihil, hoc prius mutari necesse est. Erat enim aliquid causa profectò quietis, cum motus priuatio quies sit. Quare ante primam mutationem prior erit mutatio.

Cum mobile & quod mouendi vim habet, motu priora esse oporteat, vt ostensum est, demonstrationem affert, qua concludit, nullum motum primum esse posse, qui ante omnem motum sit ortus, cum antea nullus motus fuisset, sed necessario ante quemcūque ortum motum, alium esse vt manifestum sit, non de cælesti motu quæstionem esse, sed de motu in vniuersum. Accipit igitur mouens & mobile, quæ primum motum, si ortus est aliquādo, genuerunt, & vtrum genita sint interdum, an semper fuerint, iterrogat, ex vtraq; parte id quod intendit, concludens. Nanque si genita fuerunt, eo motu, qui primus ponitur, mutationem priorem inquit fuisse, videlicet generationem, & motum, quibus sunt orta. Sin sempiterna ponantur, absurdum ex sese ait indicari, quod cū sempiterno tempore hoc mouere, illud moueri, potens fuerit, in quiete manserint nunc autem primum & mouere & moueri inceperint, cum nulla diuersitatis causa appareat. At vero & vltra progredientibus ratione ipsa rem eandem demōstrari. Etenim si aliqua poterāt moueri alia, mouere, temporeq; infinito nec mota sunt illa, nec hæc mouerūt, sed aliquādo mouere & moueri inceperūt, mutationē aliquam fuisse necessarium esse, qua vtrunque ex quiete ad motum adduceretur. Nam quietis quæ erat, aliquam causam fuisse, siquidem quietis principium aliquod est quemadmodū & motus cuius priuatio quies est. Causam igitur eiusmodi remoueri oportuisse, vt hæc mouere, illa moueri possent: Itaque mutationem aliquam ante eam fuisse, quæ ponitur prima. Sic Aristoteles rationem suam concludit, quæ certè magnæ efficatiæ videtur. Sed eam quoque hunc in modum confirmat.

Nam vnico quidem modo, aliqua mouent, quædam contrariis motibus, vt ignis calefacit, sed non frigefacit. At scientia vna esse contrariorum videtur. Sed & ibi simile quiddam apparet. Frigidum enim, quando quodammodo conuersum est & remotum, calefacit. sicut & sciens sua sponte peccat, cum scientia cōtra quàm debeat vtitur. Verum quæcunque aut facere & mouere, aut pati & moueri possunt, non oīno hoc possunt, sed si sic afficiantur, & ad se vicissim accedant. Quare cum appropinquauerint, idque euenerit, vt hoc moueri illud mouere possit, aliud mouebit, aliud mouebitur. Si igitur non semper mouebatur, manifestum est, non ita se habuisse, vt moueri alterum posset, alterum mouere, sed alterum ipsorum mutari oportebat. In his.n.quæ sunt ad aliquid, re id necesse est. vt si duplum non erat, & duplum nunc factum est, si non vtrunque, alterum mutatum sit necesse est. Prima itaque mutatione prior aliqua erit.

Quasi dixisset, etsi mouentium magna sit diuersitas, cum aliqua vno tantum modo moueant, vt mouentes naturales, quale est calidum, aut frigidū alia contrariis motibus, vt mouentes ex intellectu quales sunt scientes & artifices, qui ex arte & scientia agere possunt, atque etiam modo contrario, hiq; mouētes ex intellectu, ex vna motione ad aliā aut ex quiete ad motionem absque vlla priori mutatione, transire existimari fortassis possint, tamē omnium quę mouere & agere possunt, itē eorum, quæ moueri & pati, hæc communis lex naturaque est, vt non quomodocunque se habentia, hæc mouere & agere, illa mouere & pati possint, sed taliter

ter affecta,& sibi mutuo propinqua.quod cum affuerit,vt & sic se habeant,& sibi vicissim appropinquauerint,hæc mouebunt, illa mouebuntur.Proinde si antea non mouebantur,nec mouebant, causa fuit,quod ita affecta non erant, vt alia possent mouere,alia moueri,sed quædam eorum mutari oportebat.Mobile enim & quod mouere potest,ad aliquid sunt,quæ autem sunt,ad aliquid,ita se habent vt altero mutato, alterum quoq; tale euadat quêadmodum in quinto est traditū. Veluti si quatuor dupla triū nō sint, vno à tribus ablato dupla fiunt. Ei igitur mutationi, quæ prima ponitur, aliquam omnino mutationem præiuisse oportuit.Ita rationem suam de omnibus mouentibus Aristot. confirmat,hoc ipsum,quod in verbis superioribus demonstrauerat, cōcludens dubitatione sublata quæ de mouentibus motibus contrariis, quales eos esse diximus qui intellectu mouent, poterat afferri. Idem vero illis euenire,quod mouentibus naturalibus,qui vno modo mouent,eo videtur monstrare,quod mouentes quoque naturales,motibus cōtrarijs quodammodo moueant, siquidem frigus quodammodo calefaciat, veluti cum abit, & calidum frigefaciat sui absentia, perinde atque sciens, aut artifex sua sponte peccat, & aliquid cōtra sciētiam,& artem facit, cum ea vtitur contra quàm debeat.Quare vt mouentes naturales, à non mouendo ad mouendum mutatione antecedente adducuntur,etsi contrariis motibus quodammodo moueant,sic qui intellectu mouēt,aut à quiete ad motum, aut ab vno motu ad alium sibi contrarium, absque aliqua mutatione transire non possunt. præsertim cum artifex seu sciens,cum mouente naturali hac in re conueniant, quòd vnum per se faciāt, vnoque tantum motu per se moueant, reliquo ex accidenti, quomodo & mouens naturalis. Medicus enim sanitatem per se affert,ægritudinem non per se. De qua re Aristoteles in nono Metaphysicorum disseruit. vt mirandum sit, Auerroim dixisse virtutum rationalium actiones contrarias per se esse,cum scientias, contrariorum quidē esse Aristoteles in libro cōmemorato pronunciet, vnius tamen per se, alterius non per se. Cuius etiam subiicit rationem,quòd scientia ratio sit,ratio autem alterius per se, alterius quodammodo ex accidenti. Cum autem mouentium seu naturalium,seu rationalium hoc sit cōmune, vt contrariis motibus possint mouere, & vno per se, altero ex accidenti, rationalibus tamen mouentibus cōtrarijs motus propriè tribuuntur. Possunt enim, cum volunt, vtrunque efficere. quod naturales mouentes nō possūt, quibus agēdi vnus modus à natura est constitutus vt calori, calefaciendi. nec contrario agunt modo, nisi impedita aut per absentiam, qui modus agendi longè admodum est alienus. Sed vtcunque res habeat, hoc quod Aristoteles tradit,non quomodocunque affectos mouentes mobile aliquod mouere, in omnibus mouentibus cernitur. Ac de mouentibus quidem rationalibus, de quibus dubitatio esse possit, Auerrois inquit, non quandoque eos mouere,& qñque quiescere,nisi ꝓpter nouam aliquā mutationē in eis extrinsecus factā, aut in aīa, aut in corpore. Nā cū animal mouetur, quod antea non mouebatur,necessarium esse,vt in eo appetitus sit,qui antea non erat, appetitum autem non esse, nisi ex motione à re aliqua extra animam facta, quæ motio esse non potest, nisi aliquo modo corpus eius afficiatur, resq; illa quæ extra est, apprehendatur. At vero si eodē modo affectum animal, omnibusque suis dispositionibus tam intus, quàm extra præditum ponatur, fieri non posse, vt magis moueatur, quàm quiescat. Nec vero sub intellectum cadere, vt ab aliqua voluntate absque vlla eius mutatione nouum quippiam fiat, vt theologi sui affirmant. Voluntatem enim aliquid aliqua hora velle non posse, nisi in volente ea hora exoriatur id agendi appetitus, illumque appetitum causam esse propinquam tum agendi, & non ante. Appetitus autem eiusmodi, temporis quo se hoc actu rum constituerat, præsentiam causam esse, quæ tēporis præsentia aut mutatio sit, aut mutationem sequens. Ita à voluntate etiam antiqua, absque mutatione antecedente aliquid nouum prodire non posse. Hæc Auerrois in digressione, quæ ad Aristotelis sententiam confirmandam plurimum valeret, sed an vera sint, nec ne, alias expendentur. Quemadmodum & ea, quæ contra Aristotelem Philoponus, & contra Philoponum pro Aristotele Simplicius attulit, quæ satis longa oratione apud Simplicium leguntur. Quæstio autem de eo quod demōstrare Aristoteles instituit, ab Auerroi disputata, an motum in genere sempiternum esse, an aliud quippiam, ante à nobis exposita fuit, atque dissoluta. Quare superuacaneum est nunc illam repetere at que etiā sentētias omnino à vero alienas refutare.

Ad hæc quonam modo prius & posterius erunt, si tēpus non sit, aut tempus, si non sit motus. Quod si tempus, numerus est motus, aut motus quidam, si tempus est semper, & motum sempiternum esse necesse est. At de tempore vniuersi, præter vnum, eiusdem sententiæ videntur. Ingenitum enim inquiunt, ob eamque causam Democritus fieri non posse, vt omnia genita sint, demonstrat. siquidem tempus, ingenitum est, Plato autem solus ipsum generat. Nam vna cum cælo genitum ait, cælum autem esse genitum.

Ex prioris & posterioris natura, atque temporis sempiternitate aliam demonstrationem ad eandem quæstionem concludit, quæ eiusmodi est. Prius & posterius absque tempore esse non possunt, vt quæ ipsius sint differentiæ: igitur si motus genitus est, cum prius non fuisset, antequam ille gigneretur, tempus erat, siquidē temporis hæc erat differentia, quæ prioris vocabulo intelligitur: quare motus, priusquam oriretur, existebat, aut ante motum primum, erat motus, cum sine motu tempus esse non possit, vt quod sit motus, aut numerus ipsius, vt in quarto libro est traditum. Cumque tempus & motus ita inter se affecta sint, vt tēpus sempiternum est ita motum sempiternum esse necesse est. At vero sempiternum tempus esse philosophorum omnium, præter vnum Platonē, probat consensu. Eos enim omnes tempus sempiternum existimasse, proinde etiam Democritum tradidisse, fieri non posse, vt omnia sint genita, quandoquidem tempus sit sempiternum. Sed Platonē vnum, generasse tempus quia cum cælo seu mundo genitum statuit. Quod Simplicius superficie tenus

nus tantum ex verbis Platonis inquit haberi. Reuera enim tempus sempiternum, non genitum, vt Aristoteles illi attribuit, Platonem posuisse. Vocabulum enim generationis aliter, quam Aristotelem vsurpasse. Nam genitum id appellare consueuisse, quod corporeum cum sit ex se non subsistit, sed ab alia causa, & quodammodo in fluxu quodā esse habet, ac proinde ab eo, quod vere est distinguitur, quod solum sempiternum propriè dicitur, quòd tota eius essentia simul semper sit. Tale vero esse cælum & vniuersum atque ipsum tempus, quæ à Platone genita ponuntur, quamuis initium nullum eorū generationis inueniatur, sempiternaque in ea significatione possint appellari, in qua Aristoteles vocabulo eiusmodi vtitur. Sempiternū enim ab Aristotele id dici, quod semper fuit, nullumque tempus potest assignari, in quo generari inceperit, seu simul essentiam suam habeat, seu in fluxu, quemmodo genitum id nominat, quod aliquo tēpore factum est, cū antea non esset. Ita reipsa tempus æternum à Platone perinde atque ab aliis positum fuisse, etsi verbis dixerit generatum. Quam Platonis sententiam verbis eius allatis, atque expositis præclarè admodum confirmat, quam in eius commentarijs & apud Platonem in Timæo legere quilibet potest. Sunt vero omnia hæc à Proclo in Timæum doctè admodum antè exposita. De quibus nunc plura non dicam, quod de dissensione inter Aristotelem & Platonem, atque etiam consensione seorsim disserere instituerim.

Iam si absque momēto nec esse nec intelligi potest tempus, momentum autem medietas est quædam, principiū & finem simul continens, principium quidem temporis futuri, finem vero præteriti, tempus semper sit necesse est. Nam temporis postremo accepit extremū, in aliquo erit momento, cū temporis ipsius præter momentum, nihil accipere liceat. Quare cum principium & finis momentum sit, necesse est ad vtranque eius partem tempus esse. At vero si tempus, manifestum est, etiam motum necessario esse, siquidem tempus, ipsius motus affectio est quędā.

Temporis sempiternitatem, quā communi omnium sapientum, præter vnum Platonem, consensione probauit, ratione nunc monstrat ducta ex ipsius temporis & momenti natura. quæ sic inter se affecta inquit esse, vt tempus nec esse, nec intelligi sine momento possit, nec momentum sine tempore, quam secundam partem, quamuis non expresserit, ex eius tamen dictis colligimus, cum inquiat momentum medietatem esse principiumque & finem temporis continere, principium quidem futuri, finem præteriti. Sic igitur inter se cum habeāt tempus sempiternum esse Aristoteles concludit. Etenim cuiuscunque accepti temporis extremum in aliquo esse momento, cum nihil ipsius temporis accipi possit, nisi momentū præsens, reliquo omni aut præterito aut futuro, proinde tempus aliud consequi, & ad vtranque momenti eius partem tempus haberi, cū sit, vt dictum est, futuri principium, & præteriti finis. Quæ tota de temporis æternitate demonstratio ex quarto huius operis desumpta est. Cum igitur æternum tempus sit, motum quoque æternum esse rursus concludit, quandoquidē tempus, ipsius motus numerus sit. Qua eadem demonstratione in duodecimo Metaphysicorum ad motus eternitatē monstrandā est vsus. Annotauit Auerrois, ex eiusmodi demōstratione fortassis sciri, motum æternum, diurnum esse, cū declaratum sit in quarto, tempus per se & primò alium motum non sequi, nisi illum, sed Aristotelis institutum hoc monstrare nunc non est, quamuis hac demonstratione sciri possit, & concludi. Quæ vero contra hanc demonstrationem à Philopono, & contra Philoponum pro ea à Simplicio dicuntur, in alium locum excutienda reseruo. Dubitationem duntaxat à D. Thoma de pūcto allatam paucis dissoluam. Inquit enim momentum, temporis finem & principium non necessario esse, quia nec punctum in linea tale sit, cui tamen pūcto proportione momentum respondet. Quam dubitationem prospiciens Auerrois dissoluit, inquiens, momentum finem & principiū necessario esse, nisi quispiam putet, tempus esse, vt lineam rectam sub audi finitam. quasi dixisset, eandem lineæ & temporis, aut momenti & puncti rationem non esse. Nam etsi inter ipsa proportio sit, tamen plurimū dissident vt in quarto est traditum. quam solutionem Thomas refutauit, veluti non sufficientem & inefficacem, quòd temporis fluxus nihil efficiat ad hoc, vt momentum principium sit & finis. quare dicendū esse iudicauit, ideo ante & post momentū tempus esse quia ante & post differentiæ sint temporis, proinde efficaciam ex eo haberi, quod ante est sumptum, prius & posterius sine tempore non esse. sed Auerrois iudicio meo, non solum temporis fluxum respexit, verum eius totam naturam, à natura lineę diuersam, quę talis nō est, vt eius pars aliqua ab aliis diuisa accipi queat, quomodo linea vna ab alia abscinditur, quæ punctis finita est. Reliqua à Thoma ad huius demonstrationis infirmitatem ostendendam allata vna cum Philoponi refutatione excutiam.

Eadem autem ratio eius est, quod est, motum non interiturum. Nam vt ex motus generatione, priorem aliquam primā mutationem esse efficiebatur, sic hoc in loco posteriorem aliquam postrema. Non enim moueri simul & esse mobile desinit, aut vri & posse vri, cū vsile esse possit, & non vri. Nec mouere posse, & moue re simul definit. Et quod interire potest, interiisse cum interit, oportebit, & post hoc rursus id, quod huius intermendi vim habet. Interitus enim mutatio quædam est. Quod si hæc esse non possunt, patet motum semper num esse, & non aliquando esse, aliquando non esse. Etenim ita dicere, figmento simile potius est.

Hactenus monstrauit motum genitum non esse, ita, vt aliquando nō fuerit, nunc ad aliā quæstionis partem se conuertens, monstrat, eundem interire non posse, ita, vt aliquando nullus vllus sit motus. Eadem autem vtitur demonstratione, qua ad primam partem primum est vsus. Nam cum docuerit, si motus genitus sit, alium priorem necessario fuisse, ita nunc monstrat, si intereat, postremo motu posteriorem aliquē fore. Etenim mobile, cuius motus ponitur interire, ita, vt nullus amplius maneat, nō simul moueri, & mobile esse desinere, sed cū desinit moueri mobile adhuc manere. Similiter quod mouere potest, nō mouere simul desinere & posse mouere, sed vim mouēdi manere, etiā si mouere

uere desiderit: quamobrem fieri posse, vt rursus hoc moueat, & illud moueatur, ita postremo motu posterior aliquis inueniatur. Rursus, interire posse, & interire non simul aliquid desinere, sed aptum vt intereat manere, postquam interiit, veluti quod vri potest, non simul definit vri, & posse vri. Sed & ipsum, quod interimendi vim habet, cum id, quod potest interire, interierit, similiter interire. Quare aliquam postrema posteriorem esse mutationem, cùm interitus mutatio sit quædam. Si igitur hæc esse non possint, constare, motũ sempiternum esse, & non aliquando quidem fuisse, aliquando non fuisse. Figmentum enim quoddam esse, aut simile figmento, rem eiusmodi pronunciare, videlicet aut incepisse motũ, cum ante nõ esset, aut desinere ita, vt vltra non sit. Aduertendũ autẽ cum de motu rationem afferat, exemplum in interitu induxisse, in quo verum non videtur, vt simul desinat interire, & posse interire, quia quod interiit non vltra videtur posse interire, & quod combustum est semel, non vltra potest comburi. nisi interire aliquid & posse interire, nõ simul desinat, quia in aliquid interit, quod & ipsum potest interire, quomodo aliquid cõburitur, & cõbustile tamẽ adhuc manet, quia in quod mutatum est, aut quod remãsit, potest adhuc comburi. Concisè autem & obscure dictum est, quod ait: & quod interire potest, interiisse, cum interit, oportebit, quod perinde est, ac si dixisse, post vltimum interitum interitus alius erit, motu enim interẽpto, mobile, quod manet, interibit. Itaque id, quod interiit, interibit. Simplicius non legit φθαρτὸν sed φθαρτικὸν vt sit sensus, vltimum intritum non esse, quia posito vltimo, id quod eum affert, manet, siquidem non simul cũ re, quæ interiit, intereat. Cum autẽ & ipsum possit interire, interitus aliquis post postremum erit, & quia ab aliquo interimetur, eius rursus eadem erit ratio. Inquit vero omne id, quod interimẽdi vim habet, interire posse, si proximè interimat, reliqua non necessario interire, cum nec cælum, nec sydus aliquod cupiam rei interitum afferens intereat. Hęc de præsenti demonstratione. Potest autem motus ab interitu immunitas, illis quoque demonstrationibus monstrari, quę ex temporis natura sunt ductæ. Nanque vt tempus vtrinque sempiternum est, ita & motus. Quod ait, dicere motum aliquando fuisse, aliquando non fuisse, aut aliquando non fore, simile esse figmento, propterea dicitur, quia causam nullam, aut rationem probabilitatemue coniunctam habet. Quæ enim causa esse potest, aut ratio, cur ab omni æternitate nullus fuerit motus, sed omnia in quiete, deinde esse inceperit, aut cur cum nunc sit, desinat aliquando, & infinitis seculorum ætatibus omnia quiescant, nulla oĩno existente mutatione, potissimum φ, vt probatũ est, nec incipere potest sine mutatione priore, nec desinere sine posteriore, vt nullus omnino primus, neq; postremus esse possit.

Similiter dicere, sic natura esse comparatum, hocque esse principium debere existimari: quod quidem Empedocles videtur dixisse, rebus videlicet ex necessitate cõuenire, vt concordia et discordia vicissim vincant & moueant, tempore autem intermedio quiescant. Forsasse vero & qui vnum faciunt principium, vt Anaxagoras, hoc modo assererent. Atqui in his, quæ natura atque secundum naturam constant, nihil est inordinatum, cum natura ordinis omnium sit causa. Infiniti autem ad infinitum nulla est ratio, ordo vero omnis, ratio est. At vero tempore infinito quiescere, deinde aliquando mouere, huiusque nullam haberi differentiam, cur videlicet nunc magis, quàm prius, nullum item esse ordinem, naturæ ipsius opus non est. Nam quod natura est, aut simpliciter sese habet necessario, & non interdum quidem hoc modo, interdum alio, veluti ignis sursum effertur natura, & non interdum fertur, interdum non fertur, aut rationem habet, quod simplex non est.

Non solum dicere motum incepisse, cum nullus vnquam antea fuerit, aut ita desinere, vt nullus vltra sit, nulla reddita causa, aut ratione, cur ita res habeat, figmento est simile, sed causam quoque hanc assignare, videlicet natura ita comparatum esse, quam causam ait Empedocles videri attulisse, cum dixerit concordiam & discordiã necessario vicissim res vincere & mouere, temporibus autem intermediis inter motiones à concordia & discordia effectas, quietem esse & immobilitatem. Neque enim causa hęc satis est, sed alia potior erat afferenda, cur per interualla illa temporum motiones eiusmodi & quietes intermediæ fierent. At verò & Anaxagoram, qui vnum motus principium induxit, hoc idem ait dicturum fuisse, si eum aliquis rogasset, cur ab omni temporum æternitate mens quieuit, nec chaos illud mouit, & seiunxit, tum certo tempore mouere incepit, & segregare. sed reprehendendum maximè esse, quòd, cum in rebus naturæ nihil sit inordinatum, siquidem natura, omnium ordinis sit causa, ordinem ex eis sustulerit, infinito tempore præterito posita quiete, atque infinita in futurum motione. Infiniti enim ad infinitum nullam esse rationem, in ratione autem ordinem omnem consistere. Naturæ autem opus non esse, quòd tempore infinito vniuersum quieuerit, tum moueri inceperit, cum nulla esset causa, cur magis tunc moueretur, quàm antea. Etenim quæ constant aut fiunt natura, bifariam esse distributa, quædam simpliciter vnoque modo sese habere, veluti ignis latio, quæ natura semper est sursum, & hominis ex homine generatio, quæ ex alio animali esse non potest. Quædam non simpliciter quidem se habere, cum varietas aliqua in eis insit, sed tamen eius varietatis rationem esse, vt temporum diuersitatis, & eius, quæ est in mõstrorum generatione. Quæ igitur non vno modo nec simpliciter se habent, nec cũ simpliciter non se habeant, ratione vlla sunt prædita, ab operibus naturæ excludit. Sic Anaxagoram Aristoteles & Empedoclẽ reprehendit. Quo in loco pulcherrima de ordine naturæ doctrina nobis est animaduertenda, quem ordinem alibi quoque sæpe indicauit, vt in secundo de Cęlo, cum de lationum & stellarum numero differens, naturam ad qualitatem ea redigere, & ordinem quendam in eis facere tradidit vni lationi, quæ est suprema, multas stellas reddentem, & corpori vni, hoc est, singulis sphæris errantibus multas lationes. In primo de Animaliũ partibus cælestia corpora magis quã mortalia, natura & non casu constare eo demonstrauit, quòd ordinatio in illis multo magis, quàm in mortalibus

Videbatur Empedocles nullam aliam decreti sui reddere causam, quam sempiternitatem, quòd videlicet perpetuo sic factum esset, ideoq; fieri ita oporteret. Hoc Aristoteles reprehēdit, & Democriti arguendi occasionem sumit, qui rerum naturalium causas in eiusmodi sempiternitatem referebat, ipsinsque sempiternitatis, hoc est, cur semper ita fieret, causam nullam inuestigandam esse arbitrabatur. Qua in re partim rectè, partim non rectè ipsum Democritum sensisse inquit. Rectè quidem, quòd aliqua sempiterna sint, quæ nullam habeant causam, cuiusmodi sunt principia prima. Nō rectè autem, quòd de omnibus sempiternis hoc senserit, cum sint quædam, quæ causam habent, cuiusmodi est, triangulum habere tres angulos duobus rectis pares, quod sempiternum est, causamq; habet, siquidē triāguli, aut anguli recti definitione demonstratur. Hæc cōtra Democritum, quæ adeo plana sunt, vt explicationem non requirant. Sed & eorum veritas manifesta est, & his confirmata, quæ in posterioribus Analyticis, atq; in Topicis, de his quæ causam habent, & possunt demonstrari, sunt tradita. Compertum enim est, demonstrationis principia æterna esse, hoc est, sempiternæ veritatis, quæ immutari nullam potest, deque eis τὸ διότι quærendum non esse, vt in primo Topicorum dicitur, sed ex se fidem habere. Rursus notum ex Analyticis posterioribus, ea, quorū est demonstratio, de quibus est sciētia, sempiterna esse, necessitatemq; habere, & per se dici, cum ex principis sempiternis nihil nisi sempiternum posit concludi. Cum autē ex principiis demonstrētur, causam habēt, vt manifestū sit, idem sempiternum esse posse, & causam habere. Quomodo etiam lumen solis sempiternum est, causamque habet, solis videlicet essentiam à qua deriuat: quomodo mundus sempiternus à platonicis ponitur, sed tamē causam habens, à qua perpetuò emanat. quod etiam Aristoteles sensit. Hæc pro æternitate motus statuēda & stabilienda Aristoteles tradidit, non quidē cœlestis, sed motus in genere, vt nullum vnquam fuerit tempus, nullum item sit futurum, in quo non fuerit, futurusq; sit motus, quicunque tandem ille ponatur. Etenim quæ dicta sunt, omnia ad motū in genere pertinent, nō ad motum cælestem, quanquam Auerrois multis Aristotelis dictis vim intulerit, vt suam sententiam stabiliret.

Quæ autem hisce contraria sunt, non est difficile dissoluere. Videri vero considerantibus ex his potissimum possit, motum aliquando ortum esse, cum ante omnino non fuisset. Ac primum quidem, quia nulla est sempiterna mutatio, cum mutatio omnis suapte natura ex aliquo fit in aliquod, vt necesse sit, omnis mutationis finem, ea esse contraria, in quibus fit, nihilq; infinitè moueri. Deinde videmus id posse moueri, quod nec mouetur, nec vllum in se motū habet, vt inanimata, quorum pars nulla, nec item totum cum moueatur, sed quiescat, aliquando mouentur. At conueniebat, aut semper moueri, aut nunquam, siquidem motus, cum non est, non gignitur. Longè autem magis in animatis hoc licet perspicere. Cum enim nullus in nobis interdum motus sit, sed quietem agamus, tamen mouemur aliquando, & fit in nobis interdum ex nobis ipsis principium motus, etiamsi nihil extrinsecus mouerit. Hoc enim in expertibus anima non æque conspicimus, sed aliquid, quod extra est, ea semper motu ciet. At animal se mouere dicimus. quare si aliquando omnino quiescat, in immobilia à seipso motus fiet, & non ab eo, quod extra sit. Quòd si in animali fieri id potest, quid prohibet, vt in vniuerso etiam idem fiat? Nam si in paruo fit mundo, in magno etiam fiet, & si in mundo, in infinito quoque, si moueri infinitum posit, ac totum quiescere.

Præclare admodum Simplicius problemata tribus modis docet stabiliri. Primum demonstratione, deinde, eorum reprehensione, qui contrarium statuunt, demū dubitationum, quæ contra ea afferuntur, solutione. Quamobrem cum Aristoteles problema de sempiternitate motus demonstrationibus probauerit, antiquorumque errores aperuerit, atq; reprehenderit, tertium, quod restabar, his verbis ait efficere, videlicet dubitationes afferre, & dissoluere, quæ problema eiusmodi tollere videntur. Sunt autem tres dubitationes, seu instantiæ intellectu admodum faciles. quemadmodum & solutu cum problema ipsum propriè non impugnent, sed aliud quiddam. Nam cum problema sit, motū nō incepisse, ita vt nullus vnquam fuerit motus, nec itē interiturum, ita vt nullus vltra sit motus, dubitationes docent, vnum & continuū sempiternūq; motum non esse, & multa inueniri, quæ motu nouo cieantur, qui antea non fuit. Prima igitur dubitatio, propter naturam mutationis exoritur, quæ quidē ea est, vt ex vno contrario in aliud contrarium proficiscatur, ideo cum contraria infinitè à se non distent, mutationis oīs esse finem, nihilq; infinitè moueri. qua ratione in fine sexti ad docendum, mutationem nullam infinitā esse præter conuersionem, q̄ inter cōtraria nō fit, est vsus. Sed hæc ratio, vt patet, motum semper esse eo modo quo dictū est, non tollit, verū nullum vnum motum sempiternū inueniri. Aliæ dubitationes monstrant, posse aliquid moueri, cum antea non moueretur, & primum quidem aīæ expertia, vt terram, ligna, lapides, quę nullo motu agitata, sed quiescentia cum fuerint, ab aliquo possunt moueri. Longè autem magis animam habentia, hoc est, animalia. Hæc enim, cum diu quieuerint, posse à seipsis moueri, nullo extra mouēte, quod animæ expertibus non conueniat, quę mouens extrinsecus requirāt, vt in illis quodammodo probabile sit, motum esse ante motum, nec moueri posse, nisi aliud quidpiā antea moueatur. At animalia ipsa se post quietem mouere, etiamsi nihil extra omnino, ad ea mouenda moueatur: quamobrē motum posse incipere, nec necesse esse, vt ante motū sit motus. Et quod in animali, quod est mundus paruus, conspicitur, euenire quoq; in mūdo magno posse, vt post quietem sempiternam se mouerit, cum nullus antea motus fuisset: quod autem mundo, etiam infinito, veluti infinito Anaximandri aut Anaxagoræ, si infinitum queat moueri. Hæc postrema dubitatio momentū aliquod habet, quippe quæ ostndat, motū ante motum non necessario esse, sed nouo motu posse aliquid cieri, nullo alio præexistente. Num aūt inanimata à mouente exteriori moueantur, animata ex se, post inuestigabitur. Auer. inquit vtraq; in rei veritate ab eo, quod extra est, moueri, sed in animatis magis latere. Quō autem ab eo,

quod extra est, elementa, quæ sunt inanimata, moueantur, cum naturam in se contineant, quæ est principium motus, similiter docebitur. Aduertenda autem est præclara inter mundum & animal similitudo, qua paruus mundus animal dicitur. Vt enim cætera omittam, quemadmodum mundus ex diuersis constat partibus, quarum quæque motionem suam habet, omnes tamen à principe quadam vi motrice pendent, vt in duodecimo Metaphysicorum, atque etiam in libello de Mundo proditum est, ita & animal constare conspicimus, vt quod multas partes possideat, actiones suas & munera habentes, quæ à principe parte pendent, videlicet à corde, & anima, quæ in eo habet, sedem, qua mouente & influente reliqua mouentur & viuunt, ea autem quiescente, & vim suam non fundente, languere omnia & emori cõspiciuntur. Ob quam causam non animal solum paruus mundus dictus est, sed magnus mundus animal vocatur, vt in duodecimo Metaphys. licet videre. Quod dicitur, infinitum se posse mouere, si mundus possit, modò infinitum moueri queat, sub cõditione dictum est, quia demonstratum nondum est, infinitum moueri non posse, id quod fiet in primo de Cælo. quanquam in tertio huius operis quædam demonstrationes de hoc ipso allatæ sint.

Ac horum quidem quod dictum est, non eundem semper vnumq; numero motum eum esse. qui est ad opposita, rectè dicitur. Hoc enim fortasse necessarium est, si fieri ne queat, vt semper vnus idemque motus is sit, qui vnius & eiusdem est mobilis. Dico autem, gratia exempli, vtrum vnus idemque sonus vnius ebordæ sit, quæ similiter sese habet, & mouetur, an alius semper. quanquam vtrouis modo res habeat, nihil obstat, vnum & eundem aliquem esse, quoniam continuus sit & sempiternus. Quod ex his, quæ sequentur, magis patebit.

Trium allatarum dubitationum primæ satisfacit, & motum, qui est inter opposita, vnum & eundem numero semper non esse, admittit, imo verò ait necessarium esse, vt non sit, siquidem fieri nõ possit, vt vna & eadem res motu, qui est inter opposita, vno & eodem numero semper cieatur, quo modo vna & eadem chorda, vnum eundemq; sonum perpetuo habere non potest. Quod cũ dubitatione protulit, quoniam nondum mõstratum est motum reflexum vnum & eundem numero non esse, sed quiete media intercipi, vt si quidpiã sursum feratur, & statim descendat, tum rursus ascendat. Qui motus reflexionis si vnus numero diceretur, fortasse fieri posset, vt inter cõtraria sempiternus aliquis esset motus. At hoc in progressu inuestigabitur. Vtrouis autem modo res habeat, hoc est seu mobile vnum vno & eodem motu inter contraria semper moueri possit, seu non possit, nihil prohibere inquit, quominus vnus idemque sit sempiternus, continuusq; motus, eum qui in orbem fit, motũ intelligens quem solum infinitum & perpetuum esse posse in fine sexti docuit, & in hoc ipso lib. demonstrabit. Perinde est autem, ac si negasset, omnem mutationem esse inter contraria, quæ autem inter contraria est, eam omnem finitam esse, non sempiternam admisisset. Poterat vero & aliter dubitationi eiusmodi responderi, vt diceretur, contra problema allatam non esse, quemadmodum antea docuimus.

Moueri autem quidpiam, quod non mouebatur, absurdum non est, si quod extrinsecus mouet, interdum adsit, interdum non adsit. Hoc tamen quonam sit pacto quærendum est, idem inquam ab eodem, quod mouere aptum est, nunc moueri. Nam qui id dicit, nihil aliud in dubium reuocat, quàm propter quid non semper aliæ res quiescant, aliæ moueantur. Maxime vero tertium illud dubitationem habere videbitur, quod existat motus, qui antea nõ erat, id quod animantibus euenit. Nam prius quiescit, deinde ambulat, nullo eorum, quæ extra sunt vt videtur, mouente. Hoc autẽ falsum est. Eorum enim quæ in animali innata sunt, aliquid semper cernimus moueri. Cuius quidem motus causa animal non est, sed continens fortasse Ipsum aũt non omni motu se ciere dicimus, sed eo, qui est ad locum. Nihil igitur prohibet, imo fortasse est necessarium, complures à continenti in corpore fieri motiones, & harum nonnullis mentem aut appetitum moueri: hæc vero totũ animal mouere, quale accidit in somnus. Nam cũ nullus sensus insit motus, insit tamẽ aliquis, animalia rursus excitantur. sed ex his quæ sequũtur, perspicua hæc fient.

Reliquis dubitationibus respõderi, & satis quidem dilucidè, manifestũ est. Primum itaque admittit, aliquid moueri, quod ante non mouebatur, si nunc adsit mouens, quod ante non aderat, nullumq; ait hoc esse absurdum. Sed tamen inuestigãdum esse, quonam modo à re, quæ mouere apta est, interdum quidpiam moueatur, interdum non moueatur, quasi id nullo modo fieri possit, si nihil sit, quod impediat. Nihil vero aliud in eiusmodi dubitatione dubitari, quàm cur aliqua nõ semper moueantur, alia nõ semper quiescant, si, videlicet motus, cum antea non sit, non gignitur. Ita secundæ satisfacit dubitatiõi, multa in progressu de hac ipsa re dicturus, cur res non semper aut quiescant, aut moueantur. Quod vero absurdum nullum ait esse, aliquid moueri, quod ante non mouebatur, ideo accidit, quia cum inanimatum mouetur, ab eo, quod extrinsecus est, mouetur, quod & ipsum ab alio mouetur, illudq; ab alio: itaque ante motum motus est, nec primus vllus datur. Nihil autem præter id, quod dictum est, in proposita dubitatione dubitari, cum afferretur, patuit. Aut enim (inquit) conueniebat semper moueri, aut nunquam. Cum igitur dubitatio hoc inquirat, problemati nõ officit, in quo motus æternus ponitur, quia ante motũ motus est, nec potest aliquid nunc moueri, quod non antea motum sit, nisi alius motus præcedat. Quod ad animalium attinet motionẽ, maximè in quit dubitationẽ habere, quod ea moueri videantur, & ambulare, cũ antea quieuerint, moueri autẽ à se, nullo extrinsecus mouente, ita vt motus motum non antecedat. Sed tamẽ hoc falsum esse: multis enim motionibus animal cieri, vt iis, quæ in ipso sunt insitæ, quas motiones id, quod extrinsecus mouet, veluti fortasse aer ambiẽs, efficit. Solo autẽ motu ad locũ, se animal ciere. At vero & huius quoque principium primum extrinsecus esse. Etenim nihil prohibere, imo vero fortasse necessarium esse, à continente multas motiones in corpore fieri, & earũ quibusdã mẽtẽ aut appetitũ moueri quæ ani-

animal totum moueant, motu videlicet qui fit in loco, vt in somnis accidere videmus. Iis enim cum animal detinetur, nullus sensus inest motus, sed tamen aliquis inest, veluti respirationis, & ij, qui ad concoctionem attinent, post quos rursus excitatur. Hæc de tertia dubitatione. quæ in progressu, vt ait magis declarabuntur. Sic enim inquiet: Cernimus aũt idq́; admodum clare, res esse tales, quæ seipsas mouent, quale est animaliũ genus. Hæc igitur opinionem nobis iniiciebãt, ne fortasse cõtingeret, motũ oino nõ esse, deinde oriri, q in ipsis accidere id cernamus, cũ prius immobilia sint, vt videtur, deinde moueantur. Hoc aũt à nobis sumendum est, vno motu hæc se mouere, & illo non proprie, quippe cum non in ipsis eius sit causa. sed alij quoque in animalibus naturales motus insunt, qui bus ipsa à se non mouentur, vt accretio, decretio, respiratio, quibus, vt patet, vnumquodq; animal, cum quiescit, nec eo mouetur motu, quo seipsum ciet, mouetur. Atq; horũ causa cõtinẽs est, & eorũ multa, quæ corpus ingrediuntur, vt nonnullorũ ex eis, alimentũ: cum.n. digeritur, dormiunt, cũ distribuitur, expergiscuntur, & seipsa mouent, ita illud primum est, quod extrinsecus mouet. Hæc Aristoteles inferius tradit. quæ nobis expositionis loco nunc erunt, quippe quæ id clarius doceant, quod in verbis, quæ nunc interpretamur, traditur. Ex vtroq; aũt loco intelligimus, nullam in animalibus motionem esse, cuius principium extrinsecus non habeatur, cum motionis etiam, quæ est ad locum, qua maximè se ciere videntur, primũ principium extra sit. quamobrem eorum quoq; motiones ita fieri nõ posse, vt antea nullus fuerit motus, sed omnino aliquem antecedere. Motiones autem, quæ in animalibus innatæ sunt, à continente aliquas fieri, alias ab his, quæ corpus ingrediuntur: ideo nunc non simpliciter à continente dictum esse, sed cum dubitatione. Fiunt autem à continente alterationes, vt calefactiones, frigefactiones, humectationes, exiccationes, quibus perpetuo animal cietur. Ab his, quæ ingrediuntur, fiunt respirationes, accretiones, nutritiones: respirationes quidem ab aere ingrediente, reliquæ ab alimentis. At vero cogitatio aut appetitus à rebus exterioribus mouentur, quas sensu animal cognoscit: ideo sine motu præcedente, motiones eiusmodi non fiunt, quibus tandem efficitur, vt totum animal moueatur, cũ appetitus & cogitatio seu imaginatio, motionis animalis principia ponantur. Porrò in somnis, cum nec loco animal mouetur, nec sentit, quæ duæ motiones animaliũ propriæ sunt, multis alijs motionibus cietur. siquidem respirat, nutritur, augetur, si accretionis tempus sit, à continenti alteratur, imaginatione mouetur, ab alimenti vaporibus ad cerebrũ ascendentibus, & in cor descendẽtibus afficitur, quarũ motionũ aliquib' perfectis, veluti cõcoctione, & cerebri seu cordis à vaporibus occupatione, animal excitatur, ac loco mouetur. Sed de his in progressu fusius agetur, notaq́; omnia magis erunt ex his, quę sequuntur.

Principium autem considerationis id erit, quod etiam fuit dubitationis allatæ, cur nam aliqua res alias mouentur, alias quiescunt. Necesse est itaq; aut vniuersa semper quiescere, aut vniuersa semper moueri, aut alia quidem moueri, alia vero quiescere. Et horum rursus aut ea, quæ mouentur, semper moueri, & quæ quiescunt, quiescere, aut omnia aquè apta esse moueri, & quiescere, aut id, quod restat, & tertium est. Eorum enim quæ sunt, alia immobilia esse semper contingit, alia semper moueri, alia vtroque participare. quod quidem nobis dicendum est. In hoc enim eorum omnium, quæ dubitantur, solutio posita est, & huiusce tractationis nobis est finis.

Motus sempiternitatem non tolli, quia quædã moueri cõspiciãtur, quæ antea quiescebant, vt posteriores duæ allatæ atque dissolutæ dubitationes docere videbantur, exquisitè magis explicare aggreditur. Exactioris autem huius rei explicationis idem principium ait esse, quod fuit dubitationis paulo ante propositæ, qua quærebatur, cur idẽ mobile ab eadem causa, quæ mouere potest alias moueatur, alias non moueatur. Nihil enim aliud quæri dicebatur, quàm cur semper aliquæ res nõ quiescunt, aliæ non mouentur, sed quædam sunt. quæ aliquando mouentur, aliquando quiescunt. Diuisionẽ igitur cõmunem affert, qua omnem statum qui in rebus esse potest, quod ad motum & quietem attinet, complectitur. Huius totius diuisionis vltimum membrum, quod est tertium secundæ diuisionis, docendum esse ait, quoniam omniũ, quæ in dubiũ reuocata sunt, solutio i eo posita sit, & huius tractationis sit finis. Cum enim cõstabit, aliquas res semper esse immobiles, alias semper moueri, alias interdũ moueri, interdum quiescere, intelligetur non omnem motum finitum esse, vt prima dubitatio ostẽdebat, nec motum ortum esse, ita, vt antea nullus fuisset, quanquam aliquid moueri conspiciatur, quod antea nõ mouebatur, nec itẽ oportere, vt quæ mouentur, semper moueantur, nec quæ quiescunt, semper quiescãt Itaq; & finis huius tractationis habebitur, qui quidem est esse aliquid, quod sempiterno motu cietur. Aut tractationis huius, hoc est quæstionis de motus æternitate, finis habebitur, siquidem planum erit, motum esse sempiternum.

Omnia igitur in quiete esse, existimare, & sensu posthabito rationem eius inuestigare, cogitationis est habetudo. Et de toto aliquo non de parte est controuersia. nec solum est aduersus philosophum naturalem, sed aduersus omnes, vt ita dicam, scientias & opiniones, propterea quòd omnes motu vtantur. Præterea vt instantiæ contra principia in disputationibus mathematicis ad mathematicum nihil attinent, in exterisque simili modo, ita nec id quod nunc dictum est, ad naturalem. Hypothesis enim est, naturam, motionis esse principium.

Vt vltimum mẽbrum diuisionis allatę stabiliat, ea, quæ antecedunt, refellit, & primum quidem id, quo dicebatur omnia semper quiescere. quod nullis modis euertit. Primum, quia sensus contrariũ doceat, mentis autem imbecillitas sit, sensu relicto rationem sequi in his, quæ pertinent ad sensum. quod propter Parmenidem dictum est, qui vnum ens immobile posuerat, itaq; in quiete omnia statuerat, ratione duntaxat ductus, & ea quidẽ captiosa, vt in primo huius operis visum est. De eo aũt & Zenone, qui illius sententiæ fautor fuit, alijsque similibus sensum relinquentibus, solamque se-

quentibus rationem, in libro de lineis insectilibus sic dicitur: Sensu post habito rationi soli interuire, absurdum est & vanum. Inde enim multi à veritate, & eo quod decet, aberrarũt, vt Parmenides, qui vnum ens dixit, & Zeno, motum nõ esse, quod etiam in primo de Generatione est traditum. Aliqui enim, inquit, rationem solam sequendam esse arbitrati, sensu præterito & τὸ ἓν vnum & immobile & infinitum ponunt quo etiam in loco inquit, in saniæ simile esse existimare. At vero in progressu huius libri præclarè admodum docet, quærere rationem eorum, quorum maiorem habemus fidem quàm vt ratione sit opus, hominis esse, qui melius à peiori, & id, quod fidem ex se habet, ab eo, quod non habet, seu probabile à non probabili & principiũ à non principio diiudicare non possit. Ideo Galen. in lib. de optima secta, inquit medicos illos iure esse deridendos, quide rebus sensui euidentibus sententiã non sensibus, sed demonstratione aliqua ferre conantur, quemadmodũ & Asclepiades de mẽbranulis in corde infitis disputans Erasistra. deceptum esse contendit. Herophilum. n. qui multa corpora inciderit, eas non vidisse, cum ipsi Erasistrato liceret ad sensui euidentis rei scrutationem vt decebat, accedere. tũ de re ferre sententiam, nõ fatuis opinionibus credere. Ex omnibus his locis intelligimus rectè nunc dictum esse, ab infirmitate mentis prodire, quod relicto sensu rationem aliquis sequatur. Quod tamen de his intelligendum est, quæ à sensu rectè possunt apprehendi. Na aut ob distantiam nimiam, aut ob medij seu instrumenti sentiendi variam affectionem non rectè res interdum apprehendimus, ideoque sensu posthabito rationi credendum est, vt de solis & aliorum syderum quantitate, quæ ob distantiam nimiam longè minor, quam sit, apparet, & ob aerem aliter atque aliter affectum interdum maior, interdum minor conspicitur. De qua re in Meteoris multa dicuntur. Hoc primo modo, omnia non quiescere Aristoteles docet; subiicit & alium, inquiens eum, qui motum tollit, non de vna parte dubitare, sed de toto, hoc est, non aliquid duntaxat ex his aufert re, quæ sunt in natura sed vniuersam naturam, cum natura essentia in eo posita sit, vt motus sit principium. Rursus non solum naturæ seu naturali scientiæ aduersari sententiã eiusmodi sed omnibus propemodum scientiis & opinionibus, quippe quæ omnes motu vtantur. Demum inquit, Physici non esse, opinionem eiusmodi euertere cum principia eius tollat, quomodo nec cum eo mathematicus disserit, qui eius euertit principia. Tolli autem naturalis philosophi principium, si motus auferatur, quoniam, motus principium naturam esse, quædam hypotesis sit in naturali philosophia. Quo sanè modo argumẽtandi in primo etiam huius operis est vsus. At verò sciẽtias oẽs & opiniones motu vti, ex eo manifestũ est, quia, si nno alia in re, certè cũ acquirunt. Dictũ est. n. in 7. scientiarum acquisitionẽ alterationem quidem non esse, sed cũ alteratione coniunctã, Simp. de scientiis actiuis exponit, inquiens contẽplatrices moru non vti. Sed illæ quoq; vt diximus, vtuntur, quo & openiones.

Dicere autem cuncta moueri, est quidem propemodum æquè falsum, minus autem hoc à methodo alienum, Nam quanquam vt motus, sic & quietis principium in naturalibus natura posita est, attamen naturale est motus. Atque aiunt nonnulli, non alia quidem eorum quæ sunt, moueri, alia non, sed omnia & semper, at nostrum sensum id latere. Quibus, etsi non distinguant, quonam motu, an omnibus dicant, non est difficile occurrere. Nam nec accretio nec imminutio cõtinenter fieri potest sed est & medium.

Quæ tradit, perspicua sunt. Secundum enim distinctionis allatæ membrum, quo omnia semper moueri dicebatur, refellit, propemodum æquè falsum esse inquiẽs, atque primum. Falsum autem esse, quia, vt motus, ita quietis principium natura sit, proinde naturam tolli, si quies tollatur. At vero minus falsum, minusq; à natural doctrina alienum quia etsi natura tam quietis quàm motus principium sit, magis tamen motus esse, ipsumque motum magis naturale esse, quàm quietem. Adiicit Simplicius, eum, qui motum tollit, quietem etiam tollere, cum id quiescere aptũ sit, quod potest moueri; Eum verò, qui omnia ponit moueri, quietem duntaxat negare, non motum. Auerrois autem inquit motum notiorem nobis esse quàm quietem, cum hæc, priuatio sit, ille, habitus, itaque rectius dici omnia moueri, quàm omnia quiescere. Nihil præterea est in natura, quod omnino sit immobile. Sic vero naturalis motus videtur, vt aliquos esse Aristoteles inquiat qui nõ solum moueri omnia assererẽt, sed in perpetuo motu illa versari, motum autem eiusmodi sensum nostrum latere. In his Heraclitus veluti princeps extat, quanquam multis ante eum seculis, qui hoc ipsum sentirent, minimè defuerint. Ita vero perpetuam & nunquam desinentem rerum mutationem Heraclitum probasse Plato & Aristoteles testantur, Plato quidem in Cratylo, Aristoteles in quarto Metaphsi. vt ne eundem quidẽ fluuium trãsiri bis posse astrueret. Sed Heraclitum Cratylus superauit. Hic enim fluuium eundem non bis tantum (vt ille) pertrãsiri non posse, sed ne semel quidem censuit. Animi præterea cogitationes & sensa digito aut nutu non oratione interpretanda esse docuit quod eam rerũ esse putaret fluxionem, & motum, vt ea, de quibus loqui incipimus, antea mutarentur & id, quod erant, esse desinerent, quam nostra (etsi per breuis) oratio absolueretur. Quare necessario euenire vt quicunque loquitur, orationem falsam pronunciet. Sed de his, & eorum refutatione, quæ in locis commemoratis apud Platonem & Aristotelem leg tur, fusius alias disseram. Nunc, quæ hic traduntur, sunt interpretanda. Inquir igitur Aristoteles, non difficile esse, eorum sententiæ occurrere, & omnia nõ semper moueri demonstrare, etsi non definierint, quo motu oia moueri censerent, an vero etiã putarent omnibus motus generibus cieri. Volens autem Aristoteles, sententiam eiusmodi tollere, omnia motus genera percurrit, nulloque eorum posse continenter & perpetuo cieri omnia, demonstrat, ab accretione & imminutione exordium sumendo. Quibus motibus ait fieri non posse, vt aliquid continenter cieatur, sed medium esse inter eiusmodi duo motuum genera, & quiete eas intercipi, singulas etiam eiusmodi motiones per se continuas non esse, ita vt tota animalis accretio, vnus

&

& continuus sit motus, & de imminutione similiter.

Est autem hic sermo ei similis, quo guttam consumere, & quę è lapidibus pullulant, eos diuidere dicitur. Nō enim, si tantum abrasit, aut abstulit gutta, antea etiam dimidium in dimidio temporis, sed vt in nauis tractu, sic tantum tot guttæ mouent. Earum autem pars, tempore nullo tantum. Ac id quidem, quod ablatum est, in plura diuiditur, sed nihil ipsorum seorsum est motum, at totum simul. Patet igitur non necesse esse, aliquid semper abire, quod infinita decretio diuidatur, sed totum interdum abscedere

Accretionem imminutionemque cōtinuos motus non esse, ita, vt partes eius, quod addiicitur, aut abscedit, in partibus temporis adiiciantur, abscedantq́; , nullo in additione aut detractione, vt nec in tempore est, facto intermedio, accretionis aut imminutionis similitudine demōstrat. Idem enim ait euenire quod guttis lapidem exeauātibus, aut stirpibus, quæ, cum per lapides pullulēt, interdum eos per mediū diuidunt. Non aūt existimādum esse, partem illam lapidis, quæ à guttis cadentibus remouetur ita abradi & remoueri, vt singulæ guttæ, imo vero guttarum partes, illius singulas partes abraserint. itaque partis illius totius remotio continenter facta sit, & nō potius simul ab vltima gutta, præcedentium merito, quæ ad eiusmodi amotionem præparauerant. Etenim idē accidere, quod in nauis tractu. In hoc enim, si cētum homines per aliquod spaciū nauim trahant, non sequi, vt quinquaginta per aliquā illius spacij partem trahere valeant. Ita igit & in lapidis detractatione, si tot guttæ eum abradēdum & remouendum, requiruntur non posse singulas earum partem vllam abradere quanquam quod ablatū est partes habeat: Totum vero simul auferri. Quamobrem & in decretione idem euenire. Etsi enim quod ex animali aut planta detrahitur, diuiduum sit, infiniteque diuidi possit, non tamen per partes illud detrahi, atque abscedere, sed interdum simul, vt pateat decretionem continuatam non esse, sed intercipi interdum quiete, cum nihil detrahitur. Sic Aristoteles sententiā suam confirmat præterita accretione breuitatis gratia. sed de ea idem dicendum, quod de imminutione, illud videlicet, quod adiicitur, non adiici per partes, etsi infinitè secari possit sed interdum simul, quamobrem accretionem continentem nō esse: imo vero sæpenumero quietem mediū cadere. Igitur si quantitate digiti vnius, spacio anni animal augescat, credendum non est, toto illo tēpore accretionem eiusmodi continentes factam esse, sed parts aliquas illius quantitatis simul adiectas fuisse, deinde ab accretione cessasse, tum alias adiici incepisse.

Similiter autē & in quauis alteratione. Non enim fit id, quod alteratur, infinitè potest diuidi, ideirco & alteratio, sed simul fit sæpe, vt coagulatio. Praeterea cum quispiam ægrotauerit, necesse est tempus esse, in quo sanabitur, nec in temporis termino mutari. Ad sanitatem autem, & non ad aliud moueatur necesse est. Quare alterari continue dicere, rebus admodum perspicuis est contradicere. In contrarium enim est alteratio. Atque etiam lapis nec durior fit, nec mollior.

Quod de accretione & imminutione monstrauit, nunc demonstrat de alteratione, primum inquiens non necessarium esse, alterationem diuidi infinitè, quanquam id diuiditur, quod alteratur. Quod ita accipiendum est, vt intelligamus eam in infinitum alterationis diuisionem negati, qua cogitare aliquis posit, ex rei, quæ alteratur, partibus alterationem diuidi, vt non omnium simul partiū fiat alteratio, sed alia ante aliam infinitè alteretur. Nam alterationem aliquam simul fieri inquit, veluti coagulationem, qua omnes partes coagulantur, non aliæ ante alias. Quæ autem alteratio totum aliquod iam afficit, perinde atque illud diuidi in infinitum potest, cum in sexto demonstratum sit, motum, tempus, & magnitudinem ac mobile easdem habere diuisiones, ac si vnum infinitè secatur aliud quoque secari. Sed dubitationes illæ manent, quas in eodem sexto breuiter attigi, cum, id quod mutatur, diuiduum esse, ex eo, quòd pars in termino, è quo mutatur, pars in termino ad quem, esset, demonstraretur. Nam manēte ea demonstratione alteratio nulla fieri simul potest, aut si fiat, demonstratio eiusmodi euertitur. Est præterea dubitatio, quam Auerrois attingit. Nam in eodem sexto demonstratum est, primum in motu non esse quod omnino ruet, si alteratio infinitè diuidatur positque aliquid simul aterari. Quas omnes dubitationes atque controuersias explicare alibi institui. Nunc vero dūtaxat id afferam, quod Auerrois respondit. Motum bifariam inquit considerari, vt continuum quiddam, & vt res quædam generata, ac primo quidem modo primum eius non esse, nisi potestate, altero vero esse, cū res quæuis generata quantitatis sit definitæ. In sexto igitur libro demonstrationem de motu, vt continuus est, factā esse hoc in loco, de ipso dici vt esse incipit, cum antea non fuerit. Hoc modo Aristoteles docet, necesse non esse, vt continenter aliquid alteretur. Abiicit & aliam rationem ex natura alterationis ductam. Quam eiusmodi esse inquit, vt sit inter contraria, seu in contrarium, & in tempore non in momento fiat, cuiusmodi sit sanatio. Ea igitur cum talis sit, manifestis rebus nimis air contradici, si alterari alquid perpetuo ponatur. Nam vt est ad cōtraria, finem alteratio habeat necesse est. Aduertendum autē, dictum esse, cum ægrotauerit, necesse esse tempus fuisse, in quo sanabitur, non vt mutationem quę ex ægritudine in sanitatem est, motum esse ostenderet, quemadmodū censet Simpl. verum potius, vt in ægritudine aliquo tempore quieuisse intelligatur, quo in tempore dici poterat, sanabitur. Nam cum ab ægritudine ad sanitatem incipit moueri, iam non sanabitur, dicimus, sed sanatur. Nulla vero necessitas hoc in loco erat, alterationem in tempore fieri demonstrare, ad id necessarium erat, videlicet in ęgritudine quieuisse, & nō ægrotationis vltimo momento ad sanitatem mutari incepisse. Nam si id fieret, alterari aliquid continenter posset. Est autem ratio hæc omnibus mutationibus, quæ inter opposita habentur, communis, vt Simplicius quoque annotauit. Eandem de alteratione non continenti conclusionem, eo confirmat, quod lapis tempore aliquo nec durior fiat nec mollior, vt intelligamus alterationem, qua aut durus effectus est, aut molis, finem habuisse, neque perpetuo durare.

Ac

Ac in latione admirabile est, cũ lapis deorsum fertur, aut in terra manet, latere. Praeterea terra & aliorum vnumquodque in propriis locis necessario manent, & violentia ex eis mouētur. Si igit ipsorũ aliqua in propriis sunt locis, nec loco quidem moueri omnia necesse est. His itaque & aliis eiusmodi quis ductus, non posse aut semper omnia moueri, aut semper omnia quiescere crediderit.

Quoniam moueri quidem omnia perpetuo illi opinabantur, sed sensum motiones eiusmodi latere, adiicit admirandum esse si in motu, qui fit in loco, id lateat. Perinde ac si dixisset: Etiamsi fortasse alterari omnia semper possent, alterationibus eiusmodi sensum nostrum effugientibus, de eo tamen motu, qui in loco fit, dici hoc nō potest. Quisque enim lapidem descendentem videt, eundemq; in terra quiescentem. Ratio praeterea docet, terram, & alia corpora in proprijs locis suapte natura quiescere, & ex eis vi amoueri, aliqua autem ex eis in propriis locis esse, veluti terrã intelligimus. At vero accipiendum est, corpora in suis locis manere, nisi extrinsecus in orbem moueātur, cum ignis, locum proprium occupet, qui tamē perpetuo vna cum cælo rapitur. Ita in omni motus genere non omnia semper moueri, Aristoteles monstrauit. Auerrois quasi existimans de motus continuatione Aristotelem loqui, nullum motum reuera continuum esse, nisi eum, qui est ad locum, particula 23. annotauit, ideoque Alpharabium reprehendit, qui continuationem motus ex eius definitione tradidit indicari. Sed (vt patet) de motus continuatione sermo non est, de qua si esset, motum qui fit in loco, excipi haudquaquam oportebat, cum de eo non aliter demonstrauerit, atque de alis. Quod igitur demonstratur, est, non omnia vllo motus genere semper moueri, sed quietem aliquam intermediam esse. Minimè tamen inficiabor, nullum perfectum motum, verè continuum esse, nisi lationem, cum perfecta accretio aut imminutio, atque etiã alteratio quiete media intercipiantur. Perfectum autem dixi motum, quòd quicunque motus continuus est, siquidem motus in continuorum genere ponitur. Et accretio imperfecta, continuus motus est, similiter & alteratio.

Nec vero quiescere aliqua semper possunt, alia semper moueri, nihil autem alias quiescere & alias moueri. Dicendum vero est esse non posse, vt in his quæ ante sunt tradita. Eas enim, quæ dictæ sunt, mutationes, in iisdem fieri conspicimus. Rebus præterea manifestis aduersatur, qui in controuersiam hoc reuocat. Nec enim accretio, nec violenta erit motio, nisi quod antea quiescebat, præter naturam moueatur. Generationem sanè hic sermo & interitum tollit. Ferè autem & ipsum moueri, fieri quoddam & interire omnibus videtur. In quod enim quidpiam mutatur, id fit aut in eo. Ex quo vero mutatur, id interit aut hinc. Quare constat alia quidem moueri aliquando, alia quiescere.

Tertium membrum diuisionis erat, alia moueri, alia quiescere, quod membrum trifariam diuidebatur, vt rerum aliæ semper mouerentur, aliæ semper quiescerent, aut omnes æquè moueri possent & quiescere, aut aliæ semper mouerentur, aliæ immobiles, aliæ interdum mouerentur, interdũ quiescerent. Trium horum membrorum primum nunc refellit, vt id, quod esse nō possit, tũ quia res easdē ex quiete ad motum, & ex motu ad quietem mutari videamus, tum quia manifestum sit, accretiones, motionesque violentas esse, quæ esse non possunt, nisi eiusdem rei quies & motio ponatur, cum quiescere oporteat, deinde præter naturam moueri id quod vi mouetur, vt qui sententiam eiusmodi defendit, rebus manifestis omnino contradicat. At vero etiam generationem & interitum tollere, & omnino motum, siquidem moueri, fieri quoddam & iterire omnibus videatur. Porro accretiones tolli, si id statuatur, facile potest doceri. Nanque res augescentes non perpetuo augentur, sed accretionis earum est finis. Motio præterea alimenti quadam vi efficitur, cum antea quieuisset, aut in ventriculo aut alio in vase. Sursum enim & ad latera ferē contra eius naturam. Motus autem violentos ex quiete incipere, omnibus cōstat, cum id vi moueatur, quod ex loco proprio, in quo quiescit, mouetur. Cum vero id generetur, quod non est, intereat id quod est, quiescere antea vtrunque necesse est, illud quidem in eo quod non est, hoc, in eo quod est. Quiescere etiam post generationem & interitum oportet, cum vtriusque mutationis aliquis sit finis. Qui igitur quæ mouentur, semper moueri, & quæ quiescunt, semper quiescere statuit, generationem is tollit & interitum. Quod autem moueri, quoddam fieri sit & interire, & proinde generatione & interitu sublatis, moueri quoque auferatur, ex eo docet, quia id fiat, aut certe in eo, in quod aliquid mutatur, id vero intereat, aut hinc, ex quo mutatur. Vt si ad calorem aliquid mouetur, fieri calidum dicitur, si ad quantitatem, quantum, si ad locum mouetur, non dicitur quidem fieri locus, sed in loco. Ita si mouetur ex calore interit calor, si ex loco, non interit quidem locus, sed eius locus esse desinit, cũ aliud corpus accipiat, atq; id est, quod dicitur, hinc interire. His omnibus rationibus intelligitur, res, quæ mouentur, non semper moueri & quæ quiescunt, non semper quiescere, sed interdum quæ mouentur quiescere, & quæ quiescunt, moueri.

At vero omnia aliquando quiescere, aliquando moueri existimare, ad olim dictas rationes adiungēdum est. Idem autem, quod prius, principium rursus sumendum est, post hæc, quæ nunc sunt definita. Aut enim omnia quiescunt, aut omnia mouentur, aut aliqua quiescunt, aliqua mouentur. Et si eorum, quæ sunt, alia quiescunt, alia mouentur, necesse est aut omnia aliquando quiescere, aliquando moueri, aut ex eis alia semper quiescere, alia semper moueri, alia interdum quiescere, interdum moueri. Non posse igitur cuncta quiescere, dictum quidem & prius est, sed nunc etiã dicamus. Nam etsi vere ita res habet, vt quidam aiunt, id quod est, infinitum esse atque immobile, non tamē sensu ita conspicitur, sed eorum quæ sunt, multa mouentur. Si igitur opinio falsa, vel omnino opinio sit, motus quoque est. Atque etiam si imaginatio sit: etsi de quibusdam interdum hoc modo, interdum aliter videatur. Imaginatio nanque & opinio, motus quidam esse videntur. Sed hæc considerare, & eorum quærere rationem, circa quæ melius affecti sumus, quàm vt ratione indigeamus, eius est, qui, quod melius deteriusque est, & quod credibile est, & non credibile, principiũque & non principium, male queat dijudicare.

De

De secundæ diuisionis secundo membro agit, aitque eo modo existimare, ad eas rationes adiungendum esse, quæ olim dictæ sunt. Simplicius exponit de rationibus contra priora diuisionis membra allatis. Alij de rationibus contra Empedoclem & Anaxagoram, qui motum incepisse arbitrabantur, conlusis. Auerrois ad ea refert, quæ in libris prioribus de motu sunt dicta. Quod omnino ab huius loci sententia est alienum. Videtur autem Aristoteles, id, quod ait Simplicius, velle. Præterea vt hoc membrum duobus prioribus adiungatur, quòd fortasse aliquam cum illis similitudinem habeat, quoniam in omnibus vniuersa eandem habere dispositionem, nec inter se differre ponuntur. In primo quidem omnia quiescere, in secūdo omnia moueri, in hoc, oia æquè moueri & quiescere. Quod autem ante hæc fuit expositum, res ipsas in duo genera distinguit, vt aliæ semper moueantur, aliæ semper quiescant. At vero sic exponendum esse argumento est, quod diuisionem rursus facit, & hoc mēbrum duobus prioribus annectit, tertio prętermisso, quod erat secundæ diuisionis primum. Prætermissum autem inquit Simplicius, aut quia proximè fuerat refutatum, aut quòd in duobus prioribus quodammodo includatur, & perinde ac illa esse nō posit. Potest vero & sic exponi, vt eiusmodi sententia, quæ moueri omnia & quiescere interdum ponit, rationibus adiungi posse dicatur, quæ hactenus ad alia membra refellenda allatę sunt. Diuisione autem repetita, primum membrum, quo dicitur omnia quiescere, quāquam antè reprehensum, refellit. Etsi enim (inquit) ens infinitum & immobile verum sit esse, id tamen (illorum etiam sententia, qui illud ens immobile induxerunt) sensui non videtur, quinimo multa moueri sensus diiudicat. Imaginatio igitur, seu opinio, quā de rebus sensilibus sensu conceptam habebimus, falsa erit, quippe quæ veræ opinioni de ente immobili aduersetur. At qui opinio falsa, seu omnino opinio, & imaginatio, motus sunt: igitur qui omnia quiescere statuit, motum etiam inducit. Imaginationem autem & opinionem, motiones esse nūc sumit, nec monstrat, quod eius explicatio ad libros de Anima pertineat. Res vero ita se habet. Nanque imaginatio motio est à sensu actu proueniens: opinio autem, imaginationis approbatio atque assensus. Subiicit aūt Aristo. eorum rationem quęrere, quæ melius nouimus, quā vt ratione egeamus, hominis esse, qui melius & peius, probabile & nō probabile seu quod fidē ex se habet, & id quod non habet, principiumque, & quod non est principium, haudquaquam inter se diiudicet. quasi dicat: Omnia non quiescere, notum est sensui, quæ autem per sensum habetur cognitio, ex se fidem sui facit, nec ratione opus habet, tantum abest, vt contrariū eius ratione debeat inuestigari. Qui vero id facit, melius à priori proculdubio non discernit, cum certā cognitionem per incertam nitatur labefactare: sed neque etiam id, quod ex se est notum, ab eo, quod non est, diiudicat. nec item principium à non principio. Nam sensus cognitio per se est, nec rationi innititur, ideoque principij locum habet, quod similiter ex se euidens est nec causam aut rationem habet, qua probetur. De sensus autem cognitione, quæ & qualis esse debeat, vt ei magis assentiamur, quam rationi contrariū ostendēti, antea diximus.

Aequè autem fieri non potest, vt omnia moueantur, aut alia quidem semper moueātur, alia semper quiescant. Vno enim argumento satis est, quod horum omnium faciat fidem. Nam aliqua videmus aliquando moueri, aliquando quiescere. Quamobrem constat, aequè fieri non posse, vt omnia quiescant, & omnia continenter moueantur, perinde atque vt aliqua semper moueantur, aliqua semper quiescant. Restat igitur contemplandum, vtrū vniuersa eiusmodi sint, vt moueantur & quiescant, an alia quidem hoc modo, alia semper quiescāt, & alia semper moueantur. Hoc enim demonstrandum est.

Secundum membrum primæ diuisionis & primum secundæ, quod repetendo diuisionem prætermisit, quia ad duos primæ diuisionis reducere tur, simul refellit. Ex quo loco intelligimus, cur antea dixisset ad olim dictas rationes adiiciendum esse id, quod est, omnia interdum quiescere, interdum moueri. Ideo enim dictum esse constat, quod eo argumento diuisionis prioris prima membra, & primum secundæ posit refelli, id quod Aristoteles nunc facit. Quod enim aliqua sint, quæ interdum quiescant interdum moueantur, efficaciter concluditur, nec omnia semper moueri nec omnia semper quiescere, nec aliqua semper moueri & aliqua semper quiescere. Iam vero si omnia aliquādo moueri, aliquando quiescere possent, multo efficacius illud ipsum concluderetur. Sed vtrum fieri id posit, an potius verum sit, quod postremo dicitur, contemplandū inquit esse. Ac postremum quidem membrum demōstrare instituit, quòd, vt antea tradidit, solutio omnium sit, quæ in dubium sunt reuocata, & totius tractationis finē cōtineat.

Mouentium igitur & eorum, quæ mouentur, alia ex accidenti, alia per se mouent & mouentur. Ex accidenti quidem, quæcunque his insunt, quæ mouent & mouentur, & quæcunque per partem. Per se autem, quæ non ex eo, quod mouēti, aut ei quod mouetur, insint, nec quod eorum vlla pars aut moueat, aut moueatur. Eorū sanè quæ per se, alia à se, alia ab alio, & alia quidem natura, alia, vi & præter naturā. Id enim quod à se mouetur, natura mouetur, vt animalium vnumquodque, cū ipsum à se animal moueatur. Ea vero natura dicimus moueri, quorum motionis principium in eis est. Quare totum quidem animal natura se mouet. Verum corpus tum natura, tum præter naturam potest moueri. Interest enim tali, an tali citatur motu, & ex quo constet elemēto.

Præclara admodum via Aristoteles ingreditur, vt eorum, quæ sunt in vniuerso, alia simper quiescere, hoc est omnia esse immobilia, alia semp mo ueri, alia interdum moueri, interdum quiescere demonstret. Longius autem orationem repetit, modis omnibus expositis, quibus aut mouens mouere, aut mobile moueri contingit. Quorum modorum aliqui initio libri quinti fuerunt commemorati, quanquam non eodem modo. Nam cum ibi trifariam moueri aliquid, aut mouere dictum sit, per se, ex accidenti & per partem, hic duo tantum recensentur, & id quod est per partem ad id, quod est ex accidenti, reducitur, vt ex accidenti, idem sit, quod per aliud. Adiicitur hoc in loco duplex diuisio,

sio,vt eorum,quæ mouentur per se,& non ex accidenti, alia à se,alia ab alio moueantur,item alia,natura,alia præter naturam.Tum docetur,id,quod à se mouetur, natura moueri, siquidem motionis principium in se cõtineat,quod est naturaliter moueri,vt quod præter naturam mouetur,à principio externo mouetur. Idcirco animal naturaliter moueri cum totum se mouet, quia à principio, quod continet,mouetur, hoc est ab anima. Posse tamen corpus eius partim natura, partim vi moueri. Atque eiusmodi diuersitatem,duplicem causam habere. Primum, quod animal non eodem modo semper mouetur,sed interdum sursum, interdum deorsum,interdum ad latus, quæ omnes motiones toti quidem animali sunt naturales, sed corpori esse non possunt. Deinde quod ex elemento aliquo dominante constat corpus, cuius motio aliqua vna propria est, qua motione si animal totum se cieat, corpus quoque naturaliter dicitur moueri: verum si contraria, præter naturam vt si animal, in quo ignis dominetur,deorsum feratur. Annotauit aũt Auerrois,distinctionem mouentium & mobilium in ea,quæ per se sunt, & quæ ex accidenti, factam esse, quoniam id, quod ex accidenti, sæpenumero decipiat,cum ei admistum est, quod dicitur per se. Rursus id, quod est ex accidenti,bifariam distributum esse, in id, quod vere est ex accidenti & in id quod secundo quod quidem est per partem. Positum autem fuisse ante id, quod per se quia quod est ex accidenti,eo sit notius,quod est per se,ac habitus per priuationem negationes definire sæpenumero accidat, vt hoc in loco factum est: vbi ea per se moueri,aut mouere dictum est,quæ mouẽt, aut mouentur,nõ ex eo,quia insint,neq; per partẽ.

Eorum autem, quæ mouentur ab alio,alia mouentur natura, alia præter naturam. Præter naturam quidem vt terrea in superum locum, & ignis in inferum. Partes etiam aĩalium ob situs & modos motionis,plerumq; præter naturã mouentur. Ac maximè quidem ab aliquo moueri, id, quo mouẽ in hisce manifestũ est,quæ præter naturam mouẽtur properea quod constet,ab alio moueri. At post ea, quæ præter naturã, ex his quæ natura, illa quæ à seipsis, vt animalia. Non enim hoc obscurum est, si ab aliquo moueantur, sed quonam pacto id, quod mouet, & id, quod mouetur, distinguere oporteat. Nam videtur vt in nauibus, & his, quæ natura non constant, ita & in animalibus id, quod mouet, & id, quod mouetur, diuisa esse, atque hoc modo totum seipsum mouere.

Quæ à se mouentur,naturaliter docuit moueri,nunc quæ ab alio motionem accipiant, partim naturaliter,partim præter naturam docet moueri. Et quia manifestum est,omnia,quæ mouentur, ab aliquo moueri,in his,quæ præter naturam mouentur,tradit primum id conspici, tum in his, quæ cũ naturaliter moueantur, à seipsis mouentur, veluti sunt animalia.In eis enim dubium non esse, vtrum ab aliquo moueantur, sed quonam modo ab eo, quod mouet, distinguantur. Videri enim animal sic se mouere, quomodo nauis à se mouetur, quia à nauta, quem in se habet,mouetur,& proinde diuisa esse id, quod mouet & quod mouetur, perinde atque nauta & nauis. Porro quæ ab alio moueãtur,& natura,non exponit,sed quæ ab alio mouentur & præter naturam, in his animaliũ partes commemorans, quas tum ob situs, tum ob motionis modos, præter naturam sæpe ait moueri. In progressu autem simplicia corpora ab alio moueri naturaliter tradet, quanquam à seipsis moueri videãtur.Ac in verbis quidem,quæ sequuntur,de eorum mouente dubitationem ait manere. Partes vero animalium ob situm mouentur præter naturam, veluti si manibus quispiam ambulare contenderit, ob motus autem modos, vt si membra alio modo flectantur,quàm debeant,sanè aduertendũ est animalia à seipsis dici moueri, & tamen ab aliquo seu ab alio: quomodo nauis à nauta. Nã seipsa hoc modo non mouẽt, vt mouens & quod mouetur,omnino idem sit (hoc enim fieri non posse demonstrabitur) sed quia in se id continent,quod mouet. de qua re in progressu.

Maximè vero in dubium reuocatur eius, quæ tradita est, vltimæ diuisionis reliquum membrum. Nam eorũ quæ ab alio mouentur, alia posuimus præter naturam moueri: alia vero opponenda restant, quoniam naturà. Atque hæc sunt, quæ afferunt dubitationem, à quonam mouentur, ceu grauia & leuia. Hæc enim ad opposita loca vi mouentur, ad propria vero in superum naturaliter id, quod leue, in inferum, id, quod graue. A quo autem moueantur, nondum constat, perinde atq; cum præter naturam mouentur. Ipsa enim à seipsis dici non potest, cum hoc sit vitale & animantium proprium: atque etiam ex se stare possent. veluti si ambulandi sibi sit causa, erit etiam non ambulandi. Quare si in igne positum esset vt sursum ferretur, in eodem quoque esset positum vt deorsum. Absurdum quoque est, si ipsa se mouẽt, vni ea à seipsis cieri motione. Qui etiã fieri potest, vt continuum quid copulatumue seipsum moueat? Nã quo vnũ est & continuum non tactu, hoc passione vacat. Quæ vero separata sunt, ea ratione aliud agere, aliud pati est aptum. Nec ergo horum quicquam se mouet, vt quæ sint copulata nec, aliud vllum continuum. Sed quod mouet, & quod mouetur, in vnoquoque diuisum esse est necesse. Quod intuemur in anima expertibus, cum animatum quidpiam illa mouet. Verum fit, vt hæc quoque ab aliquo semper moueantur, quod manifestum fiet diuidentibus causas.

Ex duplici diuisione eorum,quæ mouentur tradita, tria rerum, quæ mouentur, genera Aristoteles exposuit. Diuisiones fuerunt, Alia moueri à se, alia ab alio, item alia vi, & præter naturam, alia naturaliter. Rerum genera sunt, vnum earum, quæ a seipsis mouentur q̃ oĩa naturaliter dicta sunt mouerẽ alterũ earum q̃ ab alio præter naturam mouentur, vt ignis deorsum, tertium earũ, quæ natura ab alio mouẽtur. Quæ duo rerũ genera, postrema diuisione in verbis superioribus allata complexus est. In horum generũ duobus expositũ est, quemadmodum ab aliquo moueantur, & primum quidẽ quæ præter naturã mouentur, tum, quæ natura à seipsis. Constare enim dictum est, omnia hæc ab aliquo moueri, quamuis nõ satis esset manifestum, quomodo in his, quæ se mouent, mouens & motum distinguerentur. Reliquum genus superest, videlicet earum, quæ ab alio naturaliter dictæ sunt moueri, quæ in altero membro postremo diuisionis sumebantur. De his inquit dubitationem manere, à quo moueantur, veluti de grauibus & leuibus, cum in loca propria feruntur. Constare enim natu-

turaliter ad ea ferri, quẽadmodum & vi ad opposita, sed à quo naturaliter ad ea moueantur, non cõstare perinde atque constat, cum vi mouentur. non moueri autem hæc à se: quod fortasse quispiam existimauerit, cũ motionis principium intra se habere videantur: Porro à se non moueri, multis rationibus intelligi. Primum quia à se moueri, vitæ & animãtium propriũ est, grauia autem & leuia non viuunt: deinde quod quę se mouẽt, in potestate sua habent, vt, cum volunt quiescant, atque etiam contrariis motibus se cieant. quod grauia & leuia non possunt, vt quæ perpetuò cum moueri inceperunt, ferantur, quoad locum suum accipiunt. Demum quod mouens & rem motam diuisa esse oportet, at, nihil q; continuum se moueat, aut in se aliquid agat atque à se patiatur, grauia autem & leuia copulata sint, nec mouens vllum ab eo, quod mouetur, diuisum conspiciatur, quomodo cõspicitur, si ab animato aliquo, inanimatũ quidpiam moueatur. Hæc Aristoteles in his verbis. Et quæstio quidẽ de grauium & leuium motu proposita, consideratione digna est, eaque in progressu dissoluetur. Quod ait vitale esse & animantium proprium, se mouere, doctrinæ Plato. in x. de Leg. (vt ẽt Simpl. annotauit) est consentanea. Docet enim Plato, id tantum se mouere, quod viuit: ideo quod primum se mouet motu sempiterno, id esse immortale, idq; esse animam. At vero quæ se mouent, posse, cum volunt, quiescere, & contrario motu se mouere, vt in animalibus conspicitur. Quod autem continuum nullum aut copulatũ in se agat, aut se moueat, in quarto etiam huius operis est traditum, cum doceretur, corpora ad loca sua ex ratione moueri. Copulata (inquit) impatibilia sunt, quæ autem se tangũt, agunt & patiuntur. In primo etiam de Generatione hoc ipsum docetur, cum de actione & passione differitur. Quod simul (inquit) natum est & copulatum, impatibile est. Cum autem de animalibus eadem quęstio oriretur, in quibus mouens cum eis copulatum videtur, Alexander quæstionem eiusmodi dissoluit, inquiens, animam, à qua animalia mouentur, corpori copulatam & continuã non esse, vt quæ corporis sit expers. Sed de animalium motione post dicetur. Quod demum dicitur. fieri vt hæc quoque ab aliquo moueantur, de ipsis inanimatis seu grauibus & leuibus, de quibus quæstio est, dictum esse existimo, quasi diceret. Et si à se ob rationes dicta non mouẽtur, dubiumque sit, à quo moueantur, ab aliquo tamen mouentur idque manifestum fiet, postquam causæ motus fuerint diuisæ. Referunt aliqui dictum eiusmodi ad animata quorum motionem fecit, quasi dixisset: etiam animata ab aliquo diuiso mouentur, quamuis id non videatur Auerrois de inanimatis, hoc est grauibus & leuibus exposuit, sed ea extrinsecus moueri Aristotelem credidit docere, quod quidem est falsum, vt patet, cum hæc conclusio in sequentibus tradatur, & nihil nunc dicatur, nisi ab aliquo ea moueri. sed vt hac in re lapsus est, ita explicare volens, grauia & leuia à se non moueri, subtiliter & doctè inquit, necesse, esse vt, quæ à principio, quod in eis est, mouentur, mouentem, & quod mouetur, diffinitione distincta contineãt: mouentem enim ab eo, quod mouetur, aut diffinitione & reipsa similiter distincta esse oportere, vt in iis, quæ extrinsecus mouentur, aut diffinitione tantum, vt in habentibus animam. Etenim hanc à corpore distinctione disiungi, non secundum esse, vt quæ sine corpore, esse non possit, nisi æquiuocè. Cum igitur simplicia corpora vnum sint definitione, nullumque eorum in mouentem & motum diuidatur, necessariũ esse, vt non moueantur ex se, nisi fieri possit, vt id, quod mouet, fit id, quod mouetur. Cum autẽ obiici, posse intelligeret, simplicia corpora è materia & forma constare, quæ definitione inter se disiunguntur, occurrit inquiens, materiam primam actu non existere, illud autem quod à se mouetur, in mouentem & rem motã, quę actu sit, distingui oportere. nã quod potestate est, nec mouere nec moueri.

Licet vero & in mouentibus ea, quæ dicta sunt, sumere. Alia enim ex eis præter naturam possunt mouere, vt vectis, qui pondus mouere potest non natura. Alia natura, vt quod actu est calidum, mouere id potest, quod potestate calidum est. Atque eodem modo in huius generis alus. Similiter mobile natura id est, quod potestate quale est, aut quantum, aut aliquo in loco, cum in seipso tale habet principium & non ex accidenti. Esse enim idem potest, tum quantum, tum quale, sed alteri alterum accidit, nec competit per se.

Corpora inanimata à seipsis non moueri monstratum est, & tamen ab aliquo. Nunc à quo moueantur demonstrare volens, mouentes diuidit in eos, qui vi mouent, & eos, qui natura, & vtrosque declarat. Deinde etiam exponit, quid naturaliter sit mobile. Vectem igitur non naturaliter inquit pondus mouere. Calidum autem actu, naturaliter mouere id, quod potestate est calidum. Ad vero mobile natura id esse, quod potestate quale est, quantum, aut alicubi, principiumq; in se continet, non ex accidenti, per quod actu tale effici possit. Est autem vectis (quem Aristoteles μοχλὸν nominat) instrumentum mechanicum seu ferreum seu ligneum, ad leuanda facilè pondera, & commouenda accommodatum, quo secũdum alteram sui partem ponderosæ rei supposito, si quis alteram deprimat, quopiam substrato, ad quod inniti possit, onus facilè commouet. Quare cum pondus omne suapte natura deorsum tẽdat, si moueatur à vecte, violenter moueri necesse est: At vero ignis naturaliter lignum calefacit, quippe qui actu sit calidus, lignumque calidum potestate. Lignum similiter naturaliter calefit, planta naturaliter augetur, ignis naturaliter sursum mouetur, quod hæc omnia antequam actu talia efficiantur, potestate sunt talia principiumque in se continent, quo ad ea mouentur, videlicet ipsam potestatem. Et id quidem non ex accidenti sed per se. Etenim cum ad qualitatem aliquid mouetur, veluti lignum ad calorem, ob potestatem mouetur, quæ calorem respicit, non autem ob eam, qua est quãtum potestate, aut aliquo in loco, cum fieri possit, vt his potestatibus sit præditum. Si igitur quod potestate quantum est, ad qualitatem mouetur, ex accidenti id est, quatenus potestas ad quantum potestati ad quale accidit. Fit etiam aliquid simul quantum, & quale vt cum augetur, & vnà qualitatem aliquam acquirit. Sed quale fit ex accidenti id quod potestate est quantum-

tum, & quantum ex accidenti, id, quod potestate est quale. Breuiter mobile per se, potestate, quam per se habet, mobile est. Simplicius annotauit, in quali, quãto, & vbi exempla posita fuisse, quoniam in is categoriis motus inueniatur. Eadem autem exẽpla in motu naturali seu mobili naturaliter allata esse, nõ in mobili præter naturam, quòd in motu ad quantitatem, & qualitatẽ violentia nota non sit, sed in motu qui in loco fit duntaxat. Aut quia de eis nunc sermo non est, sed de motu tantum elementorum, quo aut natura, aut præter naturam mouentur, qui est motus ad locum. Nanque accretiones violentas & similiter alterationes inueniri, in quinto libro traditum fuisse: Stirpes enim & herbas vi quadam interdum augescere, vt de Adonidis fingitur hortis: Pubescere etiam ante ætatem ob delitias, & imminui seu senescere complures, alterarique in diebus non creticis: Dici itaque potest, præter naturam esse mobilia, quæ potestatem non habent vt qualia, aut quanta, aut alicubi fiant. Et cum ad hæc mouentur, sola mouentis efficacitate & vi mouentur, non ob potestatem quam habeant, quo quidem modo lapis sursum fertur, & ignis deorsum.

Ignis igitur & terra ab aliquo mouentur, vi quidem, cum præter naturam: naturaliter vero, cum potestate existentia, ad suas ipsorum proprias actiones.

Cum mouentia & mobilia, seu naturaliter, seu præter naturam ita, vt dictum est, sint affecta, colligit, simplicia corpora, de quibus quæstio est, ab aliquo quidẽ moueri, siquidem mobile ab aliquo mouetur, sed violenter moueri, cum præter naturam mouentur, hoc est præter potestatem, quam habẽt: naturaliter autem, cum ob potestatem, qua constant, ad suas ipsorum actiones mouentur, hoc est cum actu fiunt id, quod ante erant potestate, propriasque accipiunt actiones, quibus loca propria nanciscuntur. Veluti ignis vi alicubi detentus, propriam actionem non habet, neque τῇ ἐνεργείᾳ est ignis, qui sibi dimissus, ob potestatem quã habet, ad propriam actionem mouetur, atque sursum ascendit, vt locum suum acquirat. Cum primũ etiam genitus est ignis, sua propria, nisi detineatur, actione ad locum suum ascendit, cum talis motionis in se contineat potestatem. Alexander autore Simplicio per ἐνέργειαν, loca propria horum corporum intellixerit: tum enim esse actu, cum in loco proprio quodque est. Sed fortasse Alexander nõ loca propria ἐνέργειαν esse voluit, verum actionem, qua illa comparãtur, quę actio eorum est propria, quæ actu sunt talia, videlicet grauia & leuia. quod de Alexãdro Simp. postea subiecit. quanquã inferius Aristoteles id doceat, ex quo elementorum loca, actum eorum esse intelligamus. Leuis enim (inquit) energia est alicubi esse & sursum. Auerrois credidit Aristotelem docere, simplicia corpora naturaliter moueri, cum ab eo mouentur, à quo sunt genita, motumque illorum ab illo esse, vt alia quoque accidentia, quæ per generationem in eis inueniũtur. proinde ab externo principio moueri, nullamque esse contradictionem, si ea naturaliter extrinsecus moueri statuatur, cum multæ res generationi obnoxiæ naturaliter ab externo generentur, Quæ omnia quamuis postea Aristoteles docebit, nunc tamen non docet, neque exprimit, à quo simplicia hæc corpora moueãtur, sed tantum tradit vi moueri, cum præter naturam mouentur: naturaliter vero, cũ per potestatem propriam ad suas ipsorũ energias mouentur, nulla oino facta mouentiũ mentione, de quibus quinã sint, nõdum est expositum, vt ex verbis, quæ sequuntur, patet.

Quoniam vero potestate esse, multis modis dicitur, causa hæc est, cur manifestũ non sit, à quonã talia moueãtur, vt ignis sursum & terra deorsum Est vero is, discit, aliter potestate sciens, aliter is, qui iã habet, & nõ contẽplatur. Semper aũt cum actiuum & passiuum fuerint simul, id, quod potestate est, interdum fit actu. Exempli gratia is, qui discit, ex eo, quod potestate est, aliud fit potestate. Nam qui scientia est præditus, nec contemplatur, quodammodo potestate est sciens, sed non vt erat, antequam disceret. At cum ita affectus est nisi quidpiam prohibuerit, agit & contemplatur: vel in contradictione erit, atq; ignoratione. Similiter se habent hæc & in ipsis naturalibus rebus. Frigidum enim, potestate calidum est. Cum autem mutatum est, ignis est, comburit vero, nisi quidpiam prohibeat & obstet.

A quo moueantur simplicia corpora explicare volens, causam docet, cur mouens eiusmodi manifestum non sit, vt in aliis rebus, quæ mouentur. Eius vero docendæ occasionem ex his sumit, quæ in superioribus verbis tradidit, videlicet, naturaliter corpora hæc moueri, cum potestate quam habent, ad suas ipsorum actiones mouẽtur. Hoc cum ita sese habeat, & potestate esse multis modis accipiatur, & quot modis dicitur, tot diuersos mouentes esse necesse sit, per quos ad actum potestas reducatur, obscurum proculdubio esse oprtet, à quo simplicia hæc corpora mouentur. Potestate igitur quemadmodum sint, explicandum in primis est. Hoc enim non cognito, nec quis eorum mouens sit, intelligi potest. Hoc declarare Aristoteles volens, quot modis potestate esse dicatur aperit, tum in arte, tum in natura, hanc multiplicitatem exemplis illustrando. Potestatem igitur duplicem ponit vnam, quæ proxima est, & in actum exire, cum voluerit, nisi impediatur, potest: alteram, remotiorẽ, quæ non est ad actionem, sed ad formam, seu habitum agentem. Hac potestate, inquit discentem, scientem esse altera eum, qui scientia est præditus, cum nihil contemplatur, sed aut ob somnum, aut ob alias causas ab actiones vacat. Ac potestatem quidem, quæ est ad formam, deseri actuque fieri, eum actiuũ & passiuum simul fuerint. Sed ita actu euadere, vt aliam potestatem, quæ est ad actionem habeat coniunctam. Impediri enim re aliqua posse quo minus agat, at si nulla re detineatur, aut abstrahatur, eum qui scientiam est nactus, protinus agere aut esse in contradictione, & ignorantia Quod autem in scientiis dictum est, in rebus quoque naturalibus non aliter se habere. Potestate enim aliquid calidum esse, quia caloris formam nondum habet, veluti est frigidum. Sed cum calorem accepit, atque ignis euasit, potestatem habet calefaciẽdi, & nisi detineatur, calefacit. Sic Aristoteles potestatem duplicẽ tradit: sed id, quod ait de actiuo & passiuo, item de ignorantia & contradictione, concisẽ nimis & breuiter dictum est. Semper enim

(in-

eo, quod est potestate, aliud fit potestate. quod per inde est, ac si dixisset: Perpetuo ita res habet, vt cum actiuum & passiuũ simul fuerint, id passiuũ quod potestate est, interdum actu fiat. Interdũ dico quia etsi actiuum & passiuum simul esse semper oporteat, vt passiuum actu efficiatur, nõ tamen semper fit actu. Quædam enim sunt, in quibus præter actiui & passiui appropinquationem aliud requiritur, vt in scientiæ acquisitione, in qua satis nõ est, eum, qui docet, & eum, qui discit, simul esse, sed addiscetis voluntas ac studium necessarium est. Sed neque in secunda potestate sufficit, actiuum & passiuum esse simul, sed nullum adesse impedimẽtum necesse est. In qualitatum quidem naturalium acquisitione actiuum & passiuum simul esse sufficit. Nanque quod potestate erat calidum, præsente igne actu calidũ protinus efficitur. Quod autem ait, vt discens ex eo, quod potestate est, aliud fit potestate perinde est, ac si diceret, discẽs ex potestate sciẽte, fit quidem actu sciens, sed ita, vt etiã sit potestate, alio tamen atq; alio potestatis modo, cum antea ad scientiam potestate esset, nunc autẽ ad contemplationẽ. Ex qua potestate recedit necessario & ad actum ducitur, nisi impediatur, aut est in contradictione & ignorantia. In cõtradictione quidẽ sciens dicetur, & non sciens: quatenus scientiam habet, sciens: quatenus non contemplatur nullo impediente, non sciens, quamobrem & ignorans. Simplicius inquit Alexandrum legisse, eum, qui scientiam habet, & non agit nullo impediente, in contradictione quidem esse, sed non in ignoratia. Neq; enim in ignorantia simpliciter est, qui scientiam habet, sed tantũ in contradictione, quod, sciens sit quatenus habet scientiam: non sciens, qua ex parte non contemplatur. Vtrouis autem modo legatur, nihil refert. Sed tamen præstat hæc lectio, quam Auerroim, & Simplicium imitati, probauimus. Est autem aduertẽdũ, quę de potestate duplici hic dicũtur, in secundo de Anima repeti, sed eo in loco ad actũ accõmodari, vt quemadmodũ potestate esse dupliciter dici hic traditur, is videlicet, qui addiscit, & is, qui scientia præditus, non contẽplatur, ita actu esse bifariã eo in loco accipi ostẽditur, primũ eum, qui scientiã habet, & non contẽplatur, deinde eum, qui cõtẽplatur, qui quidem duo actus duabus potestatibus hic traditis respondent. quanquã paulo inferius hanc ipsam duplicem potestatẽ innuit: cum docet quo pacto corpus animalis potestate viuens sit, non quia abiecerit animam, sed quia in actum viuẽdi possit exire Auerrois essentialẽ potestatẽ eam nominat, quæ est ad formã, atq; ad sciẽtiam, ideoque mouẽte essentiali opus habere, per quem in actum educatur. Reliquã ait esse accidentalem: idcirco mouens tantum ex accidenti, vt in actum exeat, requiri, id videlicet mouẽs, quod impedimentum remoueat.

Non secus res se habet in graui & leui. Nanque ex graui fit leue, vt ex aqua aer. Hoc enim potestate erat primum, & iam est leue, protinusq; aget, nisi aliquid impediat. Actus autem leuis est, alicubi esse & sursum probibetur vero cũ est in loco contrario. hocque similiter sese habet in quanto & quali.

modat. Itaque ait, grauia & leuia, bifariam potestate esse accidi talia. Primum antequã sint genita, deinde cum genita sunt, sed ob impedimentum aliquod non mouentur. Graue itaque potestate est se leue, veluti aqua potestate est aer: vbi autem ex ea aer est genitus, iam leue actu esse, sed si impediatur, potestatem habere, qua sursum potest moueri. Actũ enim leuis, proprie esse sursum, & tum verè actu dici, cum est in supero loco. Idem vero accidere & in quanto, & quali. Quod ipse non exponit, sed facile tamen potest declarari. Antequam enim quidpiam augeatur, potestate quantum est, sed cum auctum est, actu. Et, quæ illius quantitatis propria sunt, nisi impediatur, agit, si tamen quantitati actionem tribuere liceat. Extenditur enim, & locum quantitati suæ æqualem occupat. Quòd si aliquid obstet, & vi quadam contrahatur, & coarctetur, non alio modo quàm cochlearum, aut testudinũ capita, cum à tergoribus, ostiisque exierint suis; & iñ quidpiam è regione positum offenderint, retro & intus feruntur, tum potestate est quantum, vt sciens, qui non cõtemplatur, quippe quod nõ sit extensum pro ratione quantitatis. In qualitate autem sic esse, exemplum sciẽtiæ, & caloris ante explicatum satis docet. Quod autem dicitur, actum leuis est, alicubi & sursum esse, facile intelligitur, cum simplicia corpora tum verè & propriè actu sint, cum in suis sunt locis, in quibus conseruantur. Neque enim actus leuis duntaxat est, sursum ferri, & grauis deorsum, sed vtriusque maximè est manere, hoc quidem in loco infimo, illud in supremo. Idcirco in quarto de Cælo dicitur, mobile aut sursum, aut deorsum potestate esse, aut leue aut graue. Moueri enim ad formas suas, cum ad sua mouentur loca, ideoque tũ actu dici, cum sunt in illis.

At qui & hoc quæritur, cur grauia & leuia ad sua ipsorum loca moueantur. Causam autem est, quoniam alicubi apta sint esse. Atque hoc leui & graui est esse, illud quidem supero loco, hoc infero definitum.

Id, quod dictum est, actum leuis esse alicubi esse & sursum, ideo, cũ est leue, protinus, nisi impediatur, sursum ferri, ex dissolutione eius quæstionis confirmat, qua quæri solitum est, propter quid leuia & grauia in sua ipsorum loca ferantur. Cuius quæstionis dissolutio est, quod alicubi esse apta sunt, leue quidem in supero loco, graue in infero, hocq; eorum est esse, atque his locis definiũtur. Vt ex eo intelligamus, leue, cũ primum genitum est, sursum moueri, & graue deorsum, nisi aliquid obstiterit. Quod autem ad propositam attinet quęstionem, in quarto de Cælo dicitur, ad suum ipsius locum aliquid ferri, nihil aliud esse, quàm ad simile moueri, atq; ad formam: quæ enim deinceps sunt posita elementa, sibi esse similia, vt aerem aquæ, & ignem aeri, superiusq; elementum ad id, quod infra est, eandem obtinere rationem, quam forma ad materiam. Porro quęrere cur ignis sursum feratur, aut terra deorsum, perinde esse, atque inuestigare cur id quod curari potest, quã curari potest, ad sanita-

quod ad aliorum theorematũ explicatione erat opus. Reuera autem hanc demonstrationem certam esse, & ea, quę in septimo allata est, notiorẽ, dubium vero esse, quod de inductione Auerrois tradit. Sed magni momenti hæc non sunt. Intelligimus autem ex hoc loco efficientem causam motionis leuium & grauium in causam generantem, & id, quod remouet prohibens, referri.

Hos autem dupliciter: aut enim non per ipsum mouentẽ, sed per aliud quid mouens mouet, aut per ipsum. Atque hunc quidem aut primum post vltimum, aut per plura, vt baculus lapidem mouet, & mouetur à manu, quæ ab homine mouetur, qui non vltra mouet, quod ab alio moueatur. Vtrũque sanè dicimus mouere, videlicet vltimum mouentem, & primum. Sed magis primum, quippe qui vltimum moueat, non autem hic primum quinetiam sine primo vltimus non mouebit, ille vero sine hoc, vt baculus non mouebit homine non mouente.

In calce superiorum verborum omne, quod mouetur, ab aliquo moueri, conclusit, vt per eiusmodi Theorema ad aliud duceremur, quod nunc demõstrare instituit, videlicet quicquid mouetur, moueri ab aliquo primo, quod ex se mouet nec mouetur, & si mouetur, à se ipso moueri, non ab vllo externo. Ad quod Thorema demõstrandum, primũ diuidit id, quod per se aliquid mouet, in id, quod ideo mouet, quia ab aliquo externo mouetur, quomodo baculus lapidẽ mouet, quia à manu mouetur: & in id, quod ex se mouet, ab alio externo non motum, vt animal mouet lapidem, quia motionis principium in se habet. Deinde hoc ipsum partitur in id, quod per se & proximè mouet, non per vllum medium, ita vt ipsum primum mouẽs simul sit cum re mota, & in id, quod per vnum, aut plura media aliquid mouet, quomodo per manũ, & per baculum, lapidem animal mouet. Hæc verò media, quibus ad mouendum primis mouens vtitur, ita ad illum affecta esse tradit, vt rem quidem, quæ mouetur, perinde moueant, atque illud, sed tamen minus. Etenim ab illo ea moueri, non ab eis, illud. Item sine illo, media mouere non posse, sine autem mediis, illum posse. Quomodo ab homine baculus mouetur, nõ homo à baculo, & sine homine nunquam baculus lapidem mouebit, sine autem baculo homo poterit mouere. Quamobrem inquit Auerrois, primum mouentem medio mouente priorem esse, & naturæ ordine & causæ, siquidem prius natura id est, quod, cum aufertur, reliquum etiam aufertur, & cum est non est necesse, vt reliquũ sit. Medio etiam mouenti primus mouẽs, vt maneat, causa est.

Si igitur necesse est, quicquid mouetur, ab aliquo moueri, & aut ab eo, quod ab alio mouetur, aut non ab eo, & quidem si ab eo, quod ab alio mouetur, necesse est aliquid esse mouens, quod non ab alio primum. Sed si tale primum fuerit, necesse non est alterum esse. Nam quod mouet, ipsumq; ab alio mouetur, in infinitum abire non potest, siquidem infinitorum nullum est primum. Si ergo quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, primus autem mouens, mouetur quidem, sed non ab alio, ipse à se moueatur necesse est.

Theorema, quod diximus, ex his, quæ sumpsit, demonstrat. Si (inquit) necesse est, quicquid mouetur, ab aliquo moueri, vt partim in septimo, partim paulo ante monstratum est, id vero, à quo mouetur, aut mouere ex se, aut quia ab alio ipsum quoque moueatur, si ab eo, quod ab alio mouetur, necesse est primum aliquem mouentem esse, qui ab alio non moueatur, cum in infinitum mouentes moti non abeant. Si vero ab eo, qui non ab alio mouetur, non est necesse alium mouentem primum esse, cum is sit primus, vt qui ex se moueat, principiumque motionis intra se contineat. At verò progressionem non esse in infinitum in mouentibus, qui mouentur, ex eo patet, quod infinitorum nullum sit primum: quamobrem si primus mouens non erit, neque etiam postremus esse poterit, cum primum & postremum sese concomitentur, & vno sublato, alterum quoque auferatur. Motus itaq; non erit, primo & postremo mouentibus sublatis. Si igitur quicquid mouetur, ab aliquo primo mouetur, qui non ab alio moueatur, sed tamen cum mouet, moueatur, necesse est profectò à se moueri. Ita Aristoteles rationem suã concludit. In qua omnia sunt clara, sed vt patet, sumit, id quod primum mouet, moueri, sine quo ratio efficaciam non habet, quod tamen hactenus non monstrauit. Abire autem in infinitum mouentes non posse, eodem modo demonstrat, quo in quinto generationis generationem non esse demonstrauit. Quo in loco exposui, quæ eiusmodi demonstrationis esset efficacia.

Hoc etiam modo hanc eandem rationem licet cõcludere: quicquid mouet, tum aliquid, tum aliquo mouet. Aut enim seipso id, quod mouet, aut alio mouet, veluti homo ipse, aut baculo. Et ventus deiecit aut ipse, aut lapis, quem impulit. Fieri verò non potest, vt id, quo mouet, absq; eo moueat, quod seipso mouet. Sed si seipso moueat, non est necesse aliud esse, quo mouet. Sin vero aliud sit, quod mouet, aliquid etiam est, quod seipso nõ aliquo mouebit, aut in infinitum abibitur. Si igitur quidpiam, quod mouetur, mouet, necesse est statum esse, & nõ in infinitum abire. Nam si baculus mouet, quia à manu moueatur, baculum mouet manus. Si vero & hanc aliud mouet, hanc quoque aliud quiddam erit mouens. Cum igitur aliquo aliud semper mouet, id quod seipso mouet, prius sit necesse est. Hoc itaque si mouetur, nõ est autem aliud, quod ipsum moueat, ipsum se mouere necesse est: quare hac etiam ratione, id, quod mouetur, aut protinus ab eo mouetur, quod seipsum mouet, aut in id, quod huiusmodi est tandem acceditur.

Cur Aristoteles hanc demonstrationem repetierit, non video. nam eandem esse, atque eam, quę proximè conclusa est, ipsemet testatur. Nec verò consueuit rationes repetere, etsi aliter atque aliter possint cõcludi, vt facilè mihi persuadeam, eiusmodi repetitionem in margine fuisse, atq; ab Apellicone Teio, qui lib. Aristotelis corrigẽdos curauit, hunc in locum insertam fuisse. Quod autem discrimen in inter hanc & priorem habeatur, facile potest animaduerti. Nam cum in superiori duę diuisiones esse positæ, hic vna duntaxat affertur, poniturq;, quicquid mouet, aliquid mouere & aliquo. Ac diuisio quidem hic posita, ea est, quæ secundo loco ibi allata est: siquidem mouere aut

seipso,aut alio,idem sit, quod mouente ꝓ primum cũ vltimo esse, aut mouere ꝑ plura.quæ etiam hoc in loco inter se cõparantur, ea sunt, quæ superius inter se cõparauit. Nanq; vltimum mouens est id, quo primum aliquid mouet, & primum mouens est,quod mouet seipso. Ac vt vltimum mouens si ne primo mouere non posse dicebatur, primum autem posse sine vltimo,ita & quo aliquid mouet, vt baculus aut funda,absq; eo,quod seipso mouet, mouere nõ potest,quod autem mouet seipso, absque illo potest. Rursus vt mouens vltimum sine primo esse non potest,atq; si sit, primum quoque est necesse,ita si id,quo aliquid mouet,ab eo,quod mouet,diuersum fuerit, aliquid esse oportere nũc dicitur,quod seipso moueat, non alio, ne ea, quibus res mouent, in infinitum abeant. Abiretur autem in infinitum, si quicquid mouet aliquid, alio semper moueret. Nam cum illud quodq;, quo mouet,moueat,aliud esse operteret, quo illud moueretur:rursusq; aliud, quo illud,atque ita in infinitum. Exempli gratia, baculo lapidem homo mouet,& manu baculum. Iam si alio semper id,quod mouet, moueat,aliud esse oportebit, quo manũ moueat, quod quidem etiã ipsum mouebitur, atq; aliud ante se requiret, quo moueatur, & sic infinitũ. In eo igitur standũ, quod seipso mouet, non alio, videlicet in homine,qui manũ seipso mouet. id quod nunc cõcludit,cum ait:Cũ igitur aliquo aliud semper mouet, necesse est id prius esse, quod seipso mouet. vt verò superius sumebat mouens, primũ moueri,sic nũc sumit,quod seipso mouet, moueri, adiicitq; ab alio non moueri, non quia seipso moueat,vt quasi exponũt,sed tanquã manifestũ,ne in mouentibus in infinitũ abeatur. Ita tandẽ concludit id, quod seipso mouet, seipsum mouere. Qua in demonstratione probatũ quodãmodo non simpliciter sumptũ,vt in priori,videtur, id, quod mouet seipso, moueri. Etenim id,quo mouet,mouet, siquidem motionis instrumentũ mouetur. Cum igitur seipso moueat, ipsum motionis erit instrumentũ,quare mouebitur. Dixi aũt, non ideo sumi, ab alio non moueri,quia seipso moueat nam etiãsi alio moueret, ab alio tamen non necessariò moueretur. Nec vero seipso mouere idem valet, quod motionis principium in se habere, vt interpretes autumant:quin potius valet sine medio alio mouere. Illud igitur absque demonstratione sumpsit quomodo & antea primum mouens sumpsit moueri, nulla ad eam rem demonstratione adhibita.

Sed præter ea, quæ dicta sunt, si hoc quoque modo consideremus, hæc eadem efficientur. Nam si quicquid mouetur, ab eo, quod mouetur, moueatur, aut hoc rebus ex accidenti eueniet, vt id quidem, quod mouetur, moueat, non tamen quia ipsum semper moueatur, aut non, sed per se. Ac primum quidem si ex accidenti, non necesse est moueri id, quod mouet. Quòd si hoc sit, perspicuum est fieri aliquando posse, vt nihil eorum quæ sunt, moueatur, cum id, quod accidit, necessarium non sit, sed possit non esse. si ergo id, quod esse potest, posuerimus, nihil, quod esse nõ possit, efficietur, sed forsitam falsum. At fieri non potest, vt motus non sit, cum antea monstratum sit, motum necessariò semper esse.

Videtur quidem hęc demõstratio demõstrare, primũ mouens esse imobile, ideo ad ea quæ sequũtur potius, quam ad hunc locum, vt ait Alexã., pertinere: si tũ eius finẽ animaduertamus, ad id quoq; referri intellegimus, quod in demõstrationem positum est. videlicet, quicquid mouetur, ab eo, quod mouet seipsum, tãdem moueri. Ita enim, post multa concludit: Non ergo necesse est, id, quod mouetur, ab eo, quod ab alio mouetur, semper moueri. Erit igitur status. quare quod primo mouetur, aut ipsum se mouebit. Sic vero nũc argumentatur. Si quicquid mouetur, ab eo moueatur, quod ipsum quoq; mouetur, aut ex accidenti hoc euenit, aut per se: Ex accidẽti inquam, vt quidem ab eo, quod mouetur, moueatur, sed tamen accidat, vt id, quatenus mouet, moueatur, ita, vt nõ moueat, quia mouetur. Quòd si hoc modo ex accidenti id, quod mouet, dicatur moueri, fit, vt non necessariò moueatur, itaq; possit non moueri, siquidem quod ex accidenti est, necessarium non sit, imò possit non esse. Cum igitur esse possit, si fieri ponatur, nihil, quod esse non possit, consequi debet, cum ex eo, potest esse, si esse statuatur, falsum quidem interdum sequatur, nunquam tamen id, quod esse non potest. At vero si nõ moueri ponatur, fiet, vt nihil moueatur, siquidem moueri ab eo, quod mouetur, omnia sunt posita, quamobrem motus non erit: quod esse non posse, antea fuit demonstratum. Ex accidenti igitur, quæ mouentur, ab eo quod mouetur, moueri, dici nõ potest. Atq; hæc est demõstrationis pars prima, quam in his verbis concludit, reliquam in progressu conclusurus. Porro quæ assumuntur, id, quod ex accidenti, necessariũ non esse, & si id ponitur, quod esse potest, falsum quidẽ fortasse sequi posse, non tamen id, quod esse non potest, in Analyticis sunt tradita, hoc quidem in prioribus, illud in posterioribus. Ita vero nõ esse, quod ex accidenti est, potest, vt id, quod per se est, necessario est & semper. Aduertendum tamen, id, quod est ex accidẽti, pro eo interdum sumi, quod est extra essentiam, quo interdum est ex necessarium, vt cum dicitur, principium ex accidenti priuationem esse, quam tñ necessariam esse Arist. tradit. Quod vero dictum est, falsum fortasse sequi, cum dubitatione prolatũ est, cum locus nõ esset, rem eius o- di definiendi, nihilq; ad rem pertineret, verum sequeretur, nec ne. Illud tantum affirmandum fuit, id quod esse non potest, non sequi. Nõ refertur vero ad id, quod sumitur, vt Simplicius putat, sed ad id, quod sequitur ex eo, quod sumitur. Sed neque ideo dictum est, quia necesse non sit, si propositio sit falsa, conclusionẽ falsam esse, in quẽ sensum pronunciatum esse Alexan. scribit Porro falsum & id quod esse non potest, idem non esse in primo Cæli Arist. tradit. At in Metaphysi. nono, docuit id esse posse, quo in actum educto nihil sequitur, quod esse non possit, & cũ aliquid necessariò aliud sequitur, si id, ex quo sequitur, esse posse ponitur, id quoque quod sequitur. esse posse.

Atque ex ratione in hoc euenit. Nam tria necesse est esse, id, quod mouet, id, quod mouet & id, quo mouet. Id igitur, quod mouetur, necessariũ quidem est moueri, at mouere necessarium non est. Id aũt quo mouet, & mouere & moueri. Cum enim simul sit cum eo, quod mouetur, vnd

uent, perſpicuum eſt, cum vſque ad aliquid neceſſario ſe tangant. At quod ſic mouet, vt id non ſit, quo mouet, immobile eſt. Cum igitur extremum id intueamur, quod moueri quidem pōt, motionis aūt principium non habet, & id, quod mouetur quidem, ab alio aūt, non à ſeipſo, rationi conſonum eſt (ne dicam neceſſarium) tertium quoq; eſſe, quod ĩmobile cum ſit, mouet. Quapropter & Anaxagoras rectè dicit, mentem inquiens impatibilem eſſe, & non miſtam, quippe cum motus principium eam faciat. Hoc enim ſolum modo immobilis manens mouebit, & mistionis expers vincet.

Hanc demonſtrationem ſedes mutaſſe, hancq; in locum ad omnia perturbanda tranſlatam inſertamq; fuiſſe, adeo notum eſt, vt mirādum ſit, interpretes adeo obdormiuiſſe, aut etiam ſuperſtitioſos in ſingulorum verborum huius operis ordine retinendo fuiſſe, vt huius tranſlationis, aut perturbātionis à quouis alio potius, quam ab Ariſtotele factæ, ne mouere quidē ſint auſi. quin potius inquiunt alij, Ariſtotelem antequam demonſtrationis ſuperioris ſecundam partē aggrediatur, totam in primis hypotheſin, qua dicitur, oīa ab eo, quod mouetur, moueri, euertere, quæ Simplicij eſt ſententia: alij ne hoc quidem attigerunt, ſed demonſtrationē ad illud ipſum quod in ſuperioribus verbis eſt monſtratum, afferri ptuauerūt, veluti Auerrois & Thomas. Eſt autem luce clarius, in his verbis ſimpliciter monſtrari, mouens immobile inueniri, id quod in progreſſu demonſtrare Ariſtoteles aggredietur. Ideo hanc demōſtrationē ad hūc locū non attinere, ſed ab imperito aliquo, ſeu fuerit Appellicon Teius, ſeu alius quiſpiam, in hunc locum tranſlatā auſim affirmare. Quod ſi nihil aliud indicaret, id certè, quod ait, ex ratione hoc euenire, palam declarat. Neq; enim hoc ad id, quod monſtratum eſt referre poteſt, cum monſtratum ſit, rebus ex accidenti non conuenire, vt ab eo quod mouetur, moueantur. Sed iam ad demonſtrationis expoſitionem accedamus. Ea facilis eſt, & facilè concluditur, ſimiliſq; ei ad immobilitatem primi oīum mouentis demonſtrandum in 12. Meta. concluſa eſt. Sic.n. legitur. Cum aūt ſit id, quod mouetur, & id, quod mouet, medium, quidpiam etiam profectò eſt, quod mouet, & nō mouetur. Tria igitur in motu eſſe Ariſtoteles ſumit, rem, quæ mouetur, inſtrumētum, quo mouetur, & mouentem primum. Ac rem quidē, quæ mouetur, non neceſſariò inquit mouere, cum fieri poſsit, vt nō moueat, nec ad motum faciendū, vt moueat, requiritur. Inſtrumentum motus ait mouere & moueri. Mouere manifeſtū eſt, cum eius gratia in motu accipiatur. Moueri vero demōſtrat, quòd cum eo, quod mouetur, ſimul ſit, illudque tangat, potiſsimum in motu ad locum, in quo vſq; ad aliquem terminum mouens proximū, quod eſt motus inſtrumentum, rem eam attingit, quæ mouetur. Inqnit autē vſq; ad aliquem terminū, propter motū iactus, in quo à mouente proximo, hoc eſt, à manu, vel arcu res, quæ iacta eſt, recedit, alio tamen ſuccedente, videlicet aere. Cum igitur res ita habeat, vt in motu id ſit, quod mouetur, nec neceſſariò mouet, item, id, quod mouet neceſſariò, & mouetur, conſonum rationi inquit eſſe, vt tertiū adſit, quod mouet, & non mouetur: quod tamen ita dixit, quòd ratio eiuſmodi probabilitatem potius quam neceſsitatem habeat, quæ probabilitas in eo poſita eſt, vt ſi compoſitum aliquod miſtumq; ſit, alteraq; eius pars ſeparata inueniatur, reliquam quoq; inueniri probabile videatur. Eſt igitur hoc compoſitum, mouens quod mouetur, cuius altera pars reperitur, mobile non mouens: probabile ergo erit, & mouens non mobile inueniri: quomodo & hydromel ſeu mulſum cum ſit, & mel, quod eſt vna eius pars, in rerum natura habeatur ſeparatum, aquam etiā, quæ altera eſt pars, inueniri intuemur. Probabilis igitur ratio eſt, non neceſſaria, cum nō perpetuo ita res habeat, ſiquidem (vt ait Simplicius) compoſitum habetur ex conſonante & vocali, & ſeparatim vocalis inuenitur, cum per ſe conſonans proferri non poſsit. In huius rationis confirmationem Anaxagoræ ſententiam de mente impatibili atque immiſta ſubijcit, ſimulque rationem ſuam confirmat, & Anaxagoram commendat. Nota eſt autem Anaxagoræ ſententia, qua mentem, conſtituit omnia ſegregantē & gubernantē, ideoq; miſtionis expertem & paſsionis, vt munere eiuſmodi poſſet fungi. quod in tertio de Anima Ariſtoteles ſumpſit ad docendum, intellectum ſuapte natura cognitionis omnis expertem eſſe, ſic enim aptum eſſe ad omnia intelligenda. q igitur mouēs, primum immobile eſſe oporteat, mentem impatibilem eſſe atq; ĩmiſtam rectè Anaxagoras ſtatuit. Primum.n. mouens apud illum eſt mens, ideoq; à nullo moueri, aut pati debet, quin potius ipſa omnia mouere ac ſegregare. De qua Anaxagoræ ſententia in primo Metaphyſicorum Ariſt. diſſerit.

At ſi non ex accidenti, ſed neceſſario id, quod mouet, mouetur, ita, vt ſi non moueatur, non moueat, neceſſe eſt, id, quod mouet, quatenus mouetur, aut eadem motus ſpecie, aut alia cieri. Dico autem vel calefieri id, quod calefacit, & quod ſanat, ſanari, & quod fert, ferri, aut quod ſanat, ferri, & quod fert, augeri. Sed manifeſtum eſt, fieri non poſſe. Dicere enim oportet, vſque ad indiuidua diuidendo, ceu ſi quid geometriam doceat, id eandem geometriam doceri, aut ſi iacit, eodem iaci iactus modo. Quod ſi nō hoc modo, ſed alio atq; alio genere, veluti id, quod fert, augeri, quod aūt hoc auget, ab alio alterari, id vero, quod alterat, motu alio quopiam cieri, ſletur certè neceſſe eſt, quandoquidem finiti ſunt motus. Dicere autem fieri recurſum, & quod alterat, ferri: perinde eſt ac ſi quod fert, ferri, & quod docet, doceri ſtatim dicatur. Nam quicquid mouetur, à ſuperiori etiam mouente moueri, & magis ab eo, quod in mouentibus primum locū occupat, manifeſtū eſt. Sed fieri hoc nequit, cū eueniat, vt id diſcat, quod docet, quorum alterum ſcientiam habere, alterum non habere, neceſſarium eſt.

Verba hæc cum ſuperioribus illis connectenda ſunt, in quibus docebatur, rebus ex accidenti non conuenire, vt ab eo mouerentur, quod motionem ſubit. Tū.n. dicebatur, ſi res ab eo, quod mouetur, moueantur, aut ex accidenti hoc eſſe, aut per ſe & neceſſario. Ac ex accidenti quidem non eſſe, eo in loco monſtratum eſt, nunc reliqua pars monſtratur, videlicet nec per ſe quoq; aut neceſſario res ab eo moueri, quod motionem ſubit. Sic vero ratiocinatur. Si quicquid mouet, ab eo, quod motione afficit: neceſſario mouetur, ita vt ſi nō moueat,

mouere etiam non queat, necesse est, vt vel eadem specie motus, qua mouet, moueat, vel alia & alia. veluti si moueat loco, necesse est, vt vel loco moueatur, vel alteret, vel augeat. At fieri nequit, vt eadẽ specie motus cieatur. cum hoc ipsum dicere oporteat, vsque ad indiuidua, hoc est species, quas vocant, specialissimas diuidendos, vt videlicet si aliquid geometriam doceat, geometriam quoque ab aliquo alio eandem doceatur, & si lapidem sursum iaciat, eodem quoque modo iaciatur. In his autem motuum specialissimis speciebus fieri non posse, vt eadem, qua mouet, motus specie aliquid moueatur, maximè est manifestum. At neque necesse est, imo verò fieri non potest, vt alia specie moueatur alia moueat: ceu id, quod fert, augeatur, & quod auget, alteretur, & quod alterat, alia specie motus moueatur. Nanque in motibus cum sint finiti, statum esse necesse est. quamobrem aut ad aliquod mouens peruenietur, quod alio motu vltra nõ mouebitur vt qui nullus supersit: atque ita falsum erit, quicquid mouetur, ab eo moueri, quod necessario mouetur: aut si mouebitur, ad eorum motuum aliquem recurrere oportebit, quibus ea sunt mota, quæ ipsum antecedunt, veluti ad alterationem, aut lationem, aut accretionem. Id vero si fiat, efficietur, vt eadem motus specie, qua mouet, moueatur, quod iam absurdum esse, & fieri non posse, est dictum. Consequi autem id, manifestum est, cum mouentia priora ea omnia moueãt, quæ consequuntur, imò verò efficacius quàm mouentia proxima, & quæ rem, quæ mouetur, attingunt. Exempli gratia, si *a* ab ipso *b* moueatur, & ipsum *b* à *c*, & *c* à *d*, ipsa quoque *a* & *b* ab ipso *d* mouentur, & longè magis, quàm *a* ab ipso *b*, & *b* ab ipso *c*, quæ mouentia sunt proxima. Si igitur id, quod fert, augeatur ab aliquo, & quod auget illud, ab alio alteretur, necesse est, vt id, à quo alteratur, motione id cieat, quod fertur, atq; id quod augetur, imo magis, quàm eorum mouentia proxima. Quare & ipsum ferre dicetur, atque augere. Cum autem horum motuum aliquo dictum sit moueri, fit, vt motus eadem specie moueatur, & moueat. Quod esse nõ posse ideo dictum est quia qui docet, quatenus docet, addiscet: itaque sciẽtiam habebit, ac non habebit, cum docere non possit, nisi scientiam habeat, discere, si habeat: Hæc ratio est Aristotelis, quæ labefactari posse ex eo videtur, quòd ipsemet doceat, id, quo fit motus, mouere & moueri, idque accidat in eadem motus specie, verbi gratia, ea, quæ est ad locum & in alteratione, vt, cum aer simul calefit, & calefacit. Nisi dixerimus, id quo fit motus, simul moueri & mouere, quia vim mouendi à primo accipit mouente, quod ad motum faciendum eo vtitur, vt instrumento. Iam si mouens primum nõ sit, quod ab alio nõ moueatur, sed quidquid detur, motionem ab alio accipiat, nullius mouentis id, quod mouetur, instrumentum erit: quamobrem absurdum erit, vt moueat simul & moueatur, cum instrumenti solius id sit propriũ. sed hoc diligẽtius alias inquiretur.

Absurdius præterea, quàm hæc sint, accidit, videlicet, quicquid mouere aptum est, mobile esse, si quicquid mouetur, ab eo mouetur, quod mouetur. Erit enim mobile, perinde atque si aliquis dixerit, quicquid sanare potest & sanat, sanari posse, & quicquid ædificare aptum est, ædificari posse, aut continuo, aut per plura. Ceu si quicquid mouere aptum est, ab alio mobile sit, non quidem eo motu, quo id mouet, quod sibi propinquum est, sed alio, vt si, quod sanare aptum est, discere possit. At hoc ascendendo in eandem, vt diximus, speciem aliquando perueniet. Horum igitur alterũ fieri non potest, alterum, figmẽtum est, cum absurdum sit, id, quod alterandi vim habet, potestatem, vt augeatur, necessariò habere. Non ergo necesse est, id, quod mouetur, ab alio semper moueri, quod & ipsum moueatur. Quamobrem status erit. quare quod primo mouetur, aut ab eo mouebitur, quod quiescit, aut ipsum se mouebit.

Partem posteriorem demonstrationis factæ, quam in proximis verbis conclusit, videlicet, quicquid mouetur, non necessariò, aut per se, ab eo, quod mouetur moueri, magis vniuersim nunc repetit, ad incõmodum hoc ducens, quod quicquid mouendi habet facultatem, mobile erit, si res oĩs ab eo moueatur, quod motione & ipsum cietur. Mobile autẽ eadem specie motionis, qua mouere aptũ est, seu statim, vt si, quod sanat, ab alio proximè sanetur, seu per media vt cũ mouet quidẽ vna motus specie, moueturq; proximè alia, sed cũ motus finiti sint, recurrereq; ad priores oporteat, eodem tandẽ mouetur motu, quo mouet, vt longiori oratione antea fuit explicatum. Alterum aũt inquit fieri non posse, videlicet eadem motus specie moueri & mouere: alterum vero, videlicet, alia atq; alia, figmentum esse, quasi diceret, id fieri non potest, etsi speciem aliquam eius rei habeat, quæ esse possit: hoc verò non solum esse non potest, sed ne speciem quidem habet eius rei, quæ esse possit, imo verò figmentum est & somnium. Quid enim ineptius fingi possit, quã existimare, id, quod vno motu mouet, necessariò alia specie moueri, vt id, quod sanat, augeri? Ex his concludit, necessarium non esse, vt id, quod mouetur, ab alio semper moueatur, quod motionem subeat, subaudi ab alio: statum itaq; esse in mouentibus & his quæ mouentur, atq; id, quod primum mouetur, aut moueri ab eo, quod quiescit, hoc est, imobile est, aut seipsum mouere. Ex qua conclusione intelligimus, Aristotelis propositum fuisse, demõstrare, quicquid mouetur, non necesserio moueri ab aliquo, quod ab alio moueatur, sed perueniri ad id, quod aut est immobile, aut si mouetur, seipsum mouet. Quãquam demonstrationes postremò allatæ docere simpliciter, seipsum videãtur, quicquid mouetur, non ab eo moueri, quod moueatur, sed aliquod mouens esse, quod mouet, nec mouetur. Hoc vero etiã concludi putat Auerrois atq; ex Platonis sententia dictũ esse, id, quod primum mouetur, à seipso moueri. Sed verba Aristotelis intuenti aliter apparet. Sanè ab immobili mouetur, quod primum mouetur, si ab externo moueatur mouente: quòd, si non ab externo, ipsum se mouet.

Quum etiam si considerare oporteat, vtrum motionis causa sit & principium, id ne, quod se mouet, an quod ab alio mouetur, illud profectò quiuis ponet. Nam quod per se causa est, eo est prius, quod est per aliud.

Demonstratio hæc speciatim monstrat, motionis principium & causam id esse, quod se mouet, non autem id, ab alio mouetur: nullaque mouentis im-

per aliud, ideoque quod per se causa est, magis causam esse, quam quod est causa per aliud. Quod igitur se mouet, causa per se motionis cum sit causa vero per aliud, id, quod ab alio mouetur, fit, vt, quod se mouet, princeps causa, principiumque motus magis dicatur, quã quod motione ab alio cietur.

Quare alio sumpto principio hoc dispiciendum est, si quid se moueat, quonam modo se moueat. Sanè necesse est quicquid mouetur, in semper diuidua diuiduum esse. Hoc nanque ante monstratum est in his, quæ vniuersim de natura, videlicet quicquid mouetur per se, continuum esse. Fieri igitur nequit, vt, quod se mouet, omni ex parte se moueat. Nanque vnum eadem & indiuidua specie latione totum ferretur & ferret, alteraretur, & alteraret. Quare doceret, & doceretur simul, & eadem sanitate sanaret, & sanaretur.

Quoniam ea, quæ mouentur, ad id, quod se mouet, perduxit, inuestigare instituit, si quipiam se moueat, quonam modo se moueat. In qua inuestigatione id sumit, quod in sexto huius operis mõstratum est, quicquid mouetur, diuiduum esse in semper diuidua, atque continuum. Quod ipse ait in his, quæ vniuersim de natura tradita sunt, demõstratum esse, librum, quem dixi, intelligens, in quo Theoremata communia de motu ad vniuersam naturam spectantia explicantur. Nam quæ hoc in libro, atque etiã in septimo ostenduntur, non adeo communia rebus naturæ sunt omnibus, vt quæ in illo & præeuntibus libris legũtur, cum ad primum motum, primum mobile, primumque mouentem maximè hęc attineant. Simplicius quintum librum intelligi existimat, eumque cum prioribus de Natura nominari censet, tres verò posteriores, de motu. Cuius sentẽtia ex hoc facile refellitur, quod in quinto id demonstratum nõ sit, quod hic assumitur. Hoc Igitur sumpto modos omnes percurrit, quibus mouere se aliquid excogitari possit, qui quatuor vniuersim videntur, aut quod totum moueat totum, aut pars totum aut totum partem, aut pars partem, quanuis Simplicius ex Eudemo tres tantum commemoret. Primum autem docet, fieri non posse, vt idem se moueat omni ex parte, hoc est, vt totum moueat totum. Etenim si fiat, vnum ac totum eadem specie lationis ferri posse simul, ac ferre, item eadem alteratione alterari, & alterare, quamobrem & doceri, atque docere, & eadem sanitate sanari, & sanare. quę omnia à vero sunt aliena, quòd, vt dicetur, idem secundum idem actu simul & potestate esset, calidum item & non calidum, sciens & non sciens, sanum & non sanum. Simplicius id quod dicitur, τὴν αὐτὴν φορὰ τοῦ ὄν, καὶ ἄτομον ῷ εἴδει, aliter construit, vt sit sensus, vnum & indiuiduum specie, latione eadem ferri & ferre, Inquit autem, si totum totum moueat, id, quod mouet, & id, quod mouetur, non esse vnum numero, sed specie: atque hoc, quod est vnum specie, ferri & ferre eadem latione. Sed vnum esse numero perspicuum est, ideo expositio eiusmodi firmitatem non habet. Alexander Aphrodiseus bifariam locũ hunc intelligit. primum eo modo, quo ipse expo-

& indiuiduum specie, hoc est vnum in indiuidua specie, quod quidem est vnum numero; quãm expositionẽ Simplicius reprehẽdit. Ac reuera prior verior est & tutior, vt sit hyperbaton quoddam, hocque modo continuanda sit lectio, τὴν αὐτὴν φορὰν, καὶ ἄτομον ῷ εἴδει. Quæ Auer hoc in loco affert, ex Platonis sentẽtia, & cõtra ipsum, partim dubia sunt partim superuacanea. Neq; n. cõstat Platonẽ posuisse, quę se mouent, à mouentibus abstractis moueri, cum aĩalia mouere se censuerit, itemque animam, quæ in corporibus inest, & per vniuersum fusa, non autem abstracta. Sed de hoc alias.

Præterea definitũ est, id quod mobile est, moueri. Hoc verò cum mouetur. potestate est, non actu. At quod potestate est, ad actum proficiscitur, rei autem mobilis actus imperfectus est motus. quod vero mouet, actu est, vt quod calidum est, calefacit, & omnino id generat, quod formã habet. Quare idem eodem calidum simul erit, & non calidum, similiter & aliorum vnumquodq;, quorum mouẽs habere id necesse est, quod eiusdẽ nominis sit ac rationis.

Fieri non posse, vt idem se moueat, quia totum moueat totum, speciatim ostẽdit, ꝙ idem eodem specie motus moueri & vt ferri & ferre, sanari & sanare, consequeretur. Nũc magis cõmuniter ex motus, & eius quod mouetur, atq; etiã eius quod mouet, natura, idipsum demonstrat. Id enim, quod mouetur, inquit esse mobile, & cum mouetur, potestate esse, & ad actum proficisci. Motum enim actum quidem aliquem esse, vt in tertio huius operis traditũ est, sed imperfectum, qui ad perfectum via sit quædam. At vero mouens actu esse, & quatenus actu est, mouere. quod nanq; calidum est, calefacere, & quod habet formam, per quam generet, generare. Quod idem in tertio docuit, cum dixit, id, quod mouet. aliquam semper afferre formam, quę motionis principium est, seu substantiam, seu qualitatem, seu quantitatem. Hæc igitur cum sic se habeant, mobileq;, cum mouetur, potestate sit, mouens actu, ꝙ autem potestate est, actu tale non sit, idem actu & potestate erit, ob eamq; causam calidum & non calidum, si idem se sic moueat, vt totũ moueat totũ. Nam quà mouebitur, potestate erit, quà mouebit, actu. Cum vero dixisset, calidum simul & non calidũ idem eodem, hoc est secundum idem fore, adiecit, & similiter aliorũ quodcunq;, quorum mouens, id habere est necesse quod est synonimum, hoc est nominis eiusdem & rationis. Quod ob eos mouentes adiectum est, qui mobilia mouẽt non synonyma, nec talia ea efficiunt, vt eiusdem nominis ac rationis reddantur. Hi enim actu id non sunt, quod mobile est potestate, cuiusmodi sol est, qui actu calidus non est, ea tamen calefacit, quæ potestate sunt calida. Iam si sol se calefaceret, idem actu & potestate non esset item calidũ simul & non calidum, siquidem sol ex his agentibus seu mouentibus non est, quæ id sint actu, quod mobile est potestate. At vero ignis si se calefaciat actu simul & potestate erit, calidus præterea & nõ calidus, cum actu sit calidus, idque in quod agit, sibi synonymum efficiat. De his ergo agentibus ratio concludit, quæ id, in quod agũt, sibi synonymũ

red-

reddunt, vt quæ actu id sint, quod mobile est potestate. Quę de agētium diuersitate & natura Simplicius tradit, in eius commentariis legantur. Hoc vero his, quæ dixi, adiiciam, mouentia ea quæ actu talia non sunt, qualia mobilia potestate, virtute esse talia, ex seque habere, vt mobilia, talia efficiant. Hæc autem quæ dicuntur, de mouentibus agentibusque per se sunt accipienda. Nam quæ agunt, & mouent ex accidenti, neque actu talia sunt, neque virtute, sed ex accidenti id faciunt, quod faciunt, quomodo calidum frigefacit, & frigus calefacit.

Eius igitur, quod se mouet, aliud mouet, aliud mouetur. Fieri autem non posse, vt se quidpiam ita moueat, vt ab vtroque vtrunque moueatur, ex his manifestum est. Nihil enim primum mouens erit, si vtrunq; vtrunque mouerit. Nam quod est prius, magis causa est, vt moueatur, quàm id, quod hæret, atque etiam magis mouebit. Etenim bifariam erat mouere, aliud quidem, quod ab alio ipsum mouetur, aliud vero seipso. Quod autem magis à re, quæ mouetur, distat, principio propinquius est, quàm medium.

Cum monstratum sit, nihil se mouere sic, vt omni ex parte, totumque, totum moueat, concludit, si aliquid se mouet, ita se mouere, vt eius aliquid moueat, aliquid moueatur. Nā duo alij quos commemorauimus, modi, videlicet partem mouere totum, & totum mouere partem, ad hunc reducuntur, quòd totum moueat totū. Quę enim pars mouet totum, se etiam mouet, & si totum mouet partem, partem se mouere necesse est. At vero totius aliquid mouere, aliquid moueri, trifariam videtur posse excogitari, aut quòd vtraque pars eius ab vtraque moueatur, aut quod vna seu plures partes mouēāt sese, aliis non motis, aut quòd aliqua pars moueat, immobilis manens, alia moueatur, nō necessario nō moueat. Quibus oībus modis, si quidpiam se moueat, ideo mouetur, quia eius aliquid mouet, aliquid mouetur, quamuis postremus, quē recensui, maximè proprius sit, & is, quo reuera aliquid se mouet. Eum autem, quo dixi, partem vtrā que ab vtraque moueri, vt eum, qui esse non possit in his verbis refellit. Consequi enim ait, vt nullum primum sit mouens, ad quod tamen necessario veniendum esse, ante monstratum est. At vero id eueniret, quod vtrunque eorum sit primum, siquidem quod prius est, magis mouet, principiumque mouens magis est & causa, cum sit traditum superius aliud mouere, quia ab alio moueatur, aliud seipso seu per seipsum: id autem principij mouentis rationem magis habere, quod à re, quæ mouetur, remotius est, quippe quod magis seipso moueat, quàm quę sunt intermedia, quę ab alio mouentur. Itaq;, si vtrunque, vtrunq; mouet, vtrunq; esse primum nec magis vnum, quàm aliud. Etenim vtrunq; seipsum mouere, seu à se moueri, & magis quā ab alio. Quod hic in modum potest explicari. Sit *a b* mouens seipsum, quia vtraque eius pars, videlicet *a* & *b*, vtranque moueat, hoc est alteram & se. *a* igitur mouebit *b*, & hoc mouebit *a*, quare *a* seipsum mouebit, & magis à se mouebitur, quàm à *b*, cum sit primum mouens. Rursus *b* mouebit *a*, & hoc mouebit *b*, quamobrem *b* seipsum mouebit, & in hoc motu primi mouentis habebit rationem. Vtrunque igitur primū mouēs erit, quod est absurdum.

Præterea necesse non est, id, quod mouet, moueri, nisi à seipso. Reliquum igitur ex accidenti contra mouet. Accipi igitur posse non mouere. Quamobrem aliud erit, quod mouetur, aliud quod mouet immobile.

Demonstratum est antea, non quicquid mouetur, ab alio moueri, quod ipsum quoq; ab alio moueatur, sed aut ab immobili, aut ab eo, quod mouet seipsum. Ex quo intelligimus, non omne mouens ab externo moueri, sed aliquod esse immobile, aliquod se mouere. Hinc Aristoteles occasionem sumit alia ratione demonstrandi, id, quod se mouet, non ideo se mouere, quia vtraque eius pars vtranque moueat. Inquit igitur, id, quod mouet, non necessario moueri, nisi à seipso, ideo si *a* (exempli gratia) mouet *b*, non necessario ab eo moueri, sed si mouetur, ex accidenti ab illo moueri. quare posse non moueri, cum accidens necessarium non sit: manere igitur mouens immobile, & *b* id, quod mouetur, & non mouet. Itaque non ita *a b* se mouere, quia vtraque eius pars vtranque moueat, sed potius quia vna illarum mouens est non mota, altera mouetur non necessario mouens.

At neque necesse est, id, quod mouet, contra moueri, quin potius necesse est, vt vel immobile aliquid moueat, aut quod à se mouetur, siquidem motum esse semper oportet. Eo etiam, quo mouet, motu moueretur. quare calefaciens calefieret.

Duabus aliis rationibus demonstrat, id, quod se mouet, non sic se mouere, quia vtraq; pars vtrāque moueat. Ac prior quidem à superiori non differt, vt altera earum videatur vacare. Tantum causa adiicitur, cur necesse non sit, mouens contrà moueri, sed aut esse immobile, aut à se agitari, quam causam in superiori ratione prætermisit: siquidem (inquit) necesse est, motum semper esse. Ostensum enim est antea, si mouentes abeant in infinitum, nullum primum fore, quare nec postremum, itaq; nec motum. Ideo vt motus sit semper, oportere, vt primum aliquod sit mouens, quod ab alio non moueatur. sed causa hæc nulla videtur esse, si quidem docet, tantum primum mouens esse, quod ab alio superiori non mouetur. Quod quanquam ita est, nihil tamen obstat, quominus contra ab eo, quod mouet, moueatur. Alia ratio superius etiam allata est, ad docendum, nihil se omni ex parte mouere, sic, vt totum moueat totum. Ea vero non minus huic quoq; loco est accommodata. Nam vtraque pars eo motu, quo mouet, mouebitur, cum vtraque se moueat: itaque calefaciet & calefiet. Perinde enim est, si partem se mouere statuatur, atq; si totum se moueat, cum vtrobique mouere sit, & moueri eodem motu, quod cum contradictione est coniūctum, vt antea fuit expositum.

Atqui nec eius, quod se primum mouet, aut pars vna, aut plures sese mouebunt. Nam si totum à se mouetur, aut ab aliquo ipsius, aut totum à toto mouebitur. Si igitur quia eius pars aliqua à se moueatur, ea profecto id erit, quod primum se mouet, quia si separetur, ipsa se mouebit, totum autem minimè. At si à toto totum moueatur, hæ ex accidenti seipsas mouebunt. Quare si nō necessariò, sumantur non moueri à seipsis. Ipsius ergo totius alia pars immobilis manens mouebit, alia mouebitur.

tur. Hoc enim tantum modo fieri poteſt, vt aliquid ſe moueat.

Dixi, alium modum eſſe, quo excogitari poſsit quidpiam ſe mouere, quod videlicet vna eius pars aut etiam plures ſe moueant. Hunc modum nunc reiicit, & cum eo confundit, quo nihil ſe mouere oſtenſum eſt, ſic, vt totum moueat totum. Ita vero rationem concludit. Si totum, in quo, ſubaudi, vna pars eſt, aut plures ſeipſas mouentes, à ſeipſo moueatur, aut ab aliqua eius parte mouebitur, quæ ipſa ſe mouet, aut totum à toto. Si igitur à ſe moueatur, quia pars aliqua ipſa ſe moueat, illa profectò erit, quæ ſeipſam primum mouebit, totum autem ſe primum mouere non dicetur. Si verò totum à toto primum moueatur, partes ex accidenti ſeipſas mouebūt, quomodo cōtinuæ pars quæuis, eius motione ex accidenti mouetur. Poterunt itaque nō mouere ſeipſas, ſiquidem eo, quod fieri, poteſt poſito, nullū incōmodum ſequit. Non igitur à toto totū mouebit. quia eius pars vna aut plures ſe moueant. Concludit demum eius totius, quod ſe mouet, partem aliquam mouere, quæ immobilis manet, aliquam moueri, atque hoc tātum modo fieri poſſe, vt aliquid ſe moueat. Quam concluſionem in verbis, quæ ſequentur, explicabit, & quæ ſeipſa moueant, docebit.

Præterea ſi totum ſe mouet, aliud ipſius mouebit, aliud mouebitur. Ipſum igitur a b tum à ſeipſo, tum ab ipſo a mouebitur.

Simplicius cenſet confirmari id, quod dictum eſt, eius totius, quod ſe mouere dicitur, aliam partem eſſe, quę mouet immobilis manens aliam quę mouetur. Itaq; ipſum totum, quod eſt a b, à ſe moueri, & ab a, quod eſt pars mouens immobilis. Alexander arbitratur rationem aliam eſſe, qua doceatur, nihil ſe mouere, vt totum moueat totum, quia pars ſe moueat. Ego certè magis Simplicio aſſentior. Puto autem concluſionem eſſe, atque vbi legimus ἐπ, legendum eſſe ὅτι. Facilè verò eſt Alexandri, quàm Thomas deinde ſecutus eſt, ſententiam refel ere. Alexandrum quidem refutauit Simplicius. Thomas autem ex eo refellitur, quia de toto, quod ſe mouet, Ariſtoteles loquitur, non de parte, vt ille exiſtimauit. Dicēdum præterea fuiſſet, huius partis partem ſe mouere, non autem eius aliquid mouere, aliquid moueri, vt Ariſtoteles loquitur.

Cum autē aliud moueat, quod ab alio mouetur, aliud verò, quod immobile eſt: & quod mouetur, aliud mouet, aliud, nihil mouet: id quod ſe mouet, ex immobili mouente, & eo, quod mouetur (non mouet autem neceſſario, ſed vt contingit) conſtare neceſſe eſt. Sit enim a mouens quidem, ſed immobile, b autem & moueatur ab a, & moueat c, quod mouetur quidem ab ipſo b, ſed nihil moueat. Siquidem enim & per plura interdum in c veniat, ſit per vnum ſolum. Totum igitur a b c ipſum ſe mouet. Sed ſi c abſtulero, a b ſeipſum mouebit, cum a ſit mouens, b id, quod mouetur. At vero c non mouebit ſeipſum, nec oīno mouebit. ſed nec b c, ſeipſum ſine a mouebit, quandoquidē b mouet, quia ab alio moueatur, non quia à ſuipſius parte vlla. ſolū igit a b ipſum ſe mouet.

do ſe mouere, quàm, quia pars eius aliqua mouet manens immobilis, alia mouetur. Nūc demonſtratur, in hoc, quod ſe mouet, neceſſario has partes ineſſe, videlicet eam, quæ moueat, & non moueatur, & eam, quæ moueatur, & non neceſſario aliquid moueat. Ad q̄ faciendam demonſtrationem, tam eius, quod mouet, quàm rei, quæ mouetur genera diuiduntur, vt tandem pateat, hæc tantum duo in eo, quod ſe mouet, neceſſario contineri. Duo igitur eius, quod mouet, genera ponuntur, vnum, quod mouet manens immobile, alterum, quod mouet, quia ab alio mouetur. Rurſus duo genera eius, quod mouetur, vnum, quod mouetur & mouet ſimul, alterum, quod nihil mouet. Quæ quatuor genera ad tria reducuntur, cū duo in vnū conueniant. videlicet mouens, quod mouetur, & id quod mouetur ac mouet. quod vnum genus inter reliqua duo medium eſt. Hac igitur facta diſtributione, tria eiuſmodi genera in eo, quod ſe mouet, docet inueniri, ſed duo illa, quæ diximus, neceſſario. Sit enim (inquit) a mouens immobile, b, id quod moueatur ab a & moueat c, quod quidem c nihil vltra moueat, ſed ab ipſo b moueatur. Hoc totum a b c ſeipſum mouebit, cum eius alia pars moueat, ſitque immobilis, alia moueatur. Cum autem ſint tres partes, duabus manētibus, quarum altera moueat, nec moueatur, altera moueatur, ſeu moueat, ſeu non moueat, & tertia ſublata ſeipſum adhuc mouebit: at ſi duæ tales non manſerint, vna ſublata non mouebit ſeipſum. Si igitur c auferatur a b ſeipſum mouebit, cum eiuſmodi partes intra ſe cohibeat, ipſum verò c nec ſe mouebit, nec omnino moueb itur, cum ab eis ſeiunctum ſit, à quibus mouebatur. Quod ſi a fuerit ſublatum, id, quod ſupereſt, videlicet b c, non mouebit ſeipſum, ſiquidē b non mouet, c niſi quia ab a mouetur. Solum igitur ſublato c, reliquum ſe mouet, cuius quidē pars ſic mouet, vt imobilis maneat, altera ſic mouetur, vt neceſſario non moueat. Quamobrem quod ſe mouet, partes eiuſmodi intra ſe neceſſario cohibet. Sic Ariſtoteles demonſtrationem concludit. Cum autem inter mouens immobile, & quod mouetur non mouens, plura media interdum eſſe poſſint, interdum vnum, quod videlicet moueatur & moueat, vt in demonſtratione ſumptum eſt b, ne hoc quidem Ariſtoteles prętermittit, ſed attingit, cum ait, ſiquidem enim & per pluta media intercedum venit in c, ſit per vnum ſolum. Simplicius dubitari inquit poſſe, cur nō a c ſumpſerit ſe mouens, cum a ſit mouens immobile, & c moueatur. quam dubitationem probè ſoluit, inquiēs, in animalibus id, quod ſe mouet, primum conſiderari, in quibus mouens immobile anima eſt, id, quod mouetur, corpus, quod interdum aliud mouet. Ideo quod ſe mouet, ex a b potius conſtare, quàm ex a c. Cum verò concluſiſſet, in eo, quod ſe mouet, eas, quę dictæ ſunt, partes contineri, adiecit, illas aut ſeſe mutuò tangere, aut alteram, alteram, quibus in verbis ſitum earum, & quemadmodum inter ſe affectæ ſint, docet. Neque enim quomodocunque haben-

de grauium & leuium motu ageretur, siquidem nihil continuum se mouet, simul esse per contactum necesse est. Bifariam verò se tangunt tes mouens, & quę mouetur, aut mutuò contactu, aut quod altera tantum alteram tangat, sed ab ea minimè tangatur. Ac corporum quidem propria est prima tangendi ratio, altera, tetum corpore vacantium. Elementa mutuo se tangunt, & quicquid ex eis cōstat; at anima corpus tangit, cum illud mouet, sed ab ea non tangitur. Contumeliæ itidem nos tangūt, quæ tamen à nobis haud tanguntur. Quod ideo euenit quia tactus propriè non est, sed tralatione sola. De qua re Aristoteles in primo de Generatione, plurima conscripsit. Cum igitur tangendi hæc duplex ratio sit, vtranque in his verbis attingit, neque definit, vtra earum in eo, quod se mouet, habeatur. Nondum enim constitutum est vtrum in eo, quod se mouet, mouens immobile, corpus sit, an à corpore liberatum. Porrò corporis expers est, ideo rem, quam mouet, tangit, nec mutuo ab ea tangitur, cum nec motione ab ea cieatur. Eorum autem mutuus contactus est, quæ mutuo se mouent, vicissimque agunt, & patiuntur.

Quod si id, quod mouet, continuum sit, quod enim mouetur, necessario est continuum, constat totum se mouere, non quia eius aliquid tale sit, vt ipsum se moueat, sed quòd totum se mouet, moueturque & mouet, quod id, quod mouet, & id, quod mouetur, ipsius sit aliquid. Non enim totum mouet, nec totum mouetur, sed a quidem mouet, b autem tantum mouetur, ipsum autem c non vlterius à b. Fieri enim non potest.

Cum ostensum sit in eo, quod se mouet, mouēs immobile, atque id, quod mouetur, nec necessario mouet, inesse, concludit modū, quo per has partes dicatur se mouere: quem modum etiam antea attigit, aliis refutatis, quibus mouere se non potest. Ponit autem, id, quod mouet, immobileque est, continuum esse, non quia reuera continuum sit cot poris enim expers diximus, quod quidem postea demonstrabitur, sed quòd, si continuo posito mouente, hoc, quod tradit, accidit, non minus eueniat imò vero magis, si mouens corporis expers esse demonstretur. At verò mobile, seu quod mouetur, non sub conditione, vt id, quod mouet accipit esse continuum, imò vero necessarium ait esse, cum in sexto libro id demonstratum sit. His positis docet, id, quod se mouet, non ideo se mouere, quia partem contineat, quę se ipsa moueat, quin potius totum se mouere, ipsumque esse id, quod mouet, & id, quod mouetur, non quia totum moueat totum neque totum à toto moueatur, sed quia id, quod mouet, & id, quod mouetur, ipsius sunt aliquid ipsius enim *a b*, id quod est *a* mouere, & id, quod *b* moueri, atque hæc tantum esse, quæ moueant & moueantur. Ipsum autem *c* non vlterius à *b* moueri, seu ab *a*, vt exemplaria quædam habent. Fieri enim id non posse. Quę omnia plana sunt nisi hoc postremum quod dicitur, *c* ab *a* aut à *b* non posse moueri. Nisi ideo non posit, quia separatum esse positum sit: cum autem separatum est, ab eis profectò moueri non potest.

Dubium autem est, si aut ipsius a, si mouens quidem sed immobile, continuum sit, aut ipsius b, quod mouetur, quispiam aliquid auferat, an reliquum ipsius a mouebit, aut quod superest ipsius b mouebitur. Nam si hoc fiat, non primum profectò à seipso a b mouebitur, cum facta ab a b detractatione id, quod eius restat, adhuc sé, ipsum moueat. An vtrunque, aut alterum nempe id, quod mouetur, potestate quidem diuiduum esse nihil prohibet, actu autem indiuiduum, & si diuisum fuerit, non eandem vltra potestatem habere? Quare nihil obstat, quominus in diuiduis potestate primum habeatur.

Quod in dubium hoc in loco reuocatur, initio libri septimi demonstratum videtur, cum monstrare. Aristoteles instituisse, quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Ac eo quidem in loco parte quiescente totum quoque quiescere, ob eamque causam à se nō moueri traditū est, nūc parte aliqua ab ipso *a* aut ab ipso *b* aut ab vtroq; ablata, reliquum, quod superest, seipsum mouere conceditur. Quod non solum cum septimi libri demonstratione videtur pugnare, imo vero etiam cum eo, quod paulo ante tradidit, cum doceret, totum non se ideo primum mouere, quia eius pars aliqua se ipsam moueret. Ita enim dicebat accidere, vt pars primum se moueret non totum seipsum, quandoquidem ablata, se ipsa moueret. Qui igitur fieri potest, si ratio ea efficatiam habet, vt *a b* seipsum primo moueat, & tamen ablata eius parte, mouere se adhuc possit, vt hoc in loco admittitur? Quæstiones istæ non minores videntur quàm ea ipsa, quæ in his verbis proponitur. Quibus breuiter satisfaciam, si tamen hanc prius, eiusque solutionem paucis exposuero. Ponit igitur Aristoteles id, quod se dicitur mouere, continuum aliquod esse, sic, vt pars eius mouēs, quæ est *a*, continua sit, & itidem ea, quæ mouetur, quæ est *b*. Quod quidem ponit, quia, vt dictum est monstratum nondum sit, quàm id, quod se mouet, aut id, quod est immobile, naturam conditionemque habeat, continuam ne & corpoream, an corpore vacantem & diuisione. Tū mouente & eo, quod mouetur, positis continuis, & ob eam causam diuiduis, inquirit, an parte aliqua à mouente, aut ab eo, quod mouetur ablata, id, quod superest, seipsum mouere adhuc possit. Nam si possit, consequi vt totum *a b* ante detractionem se non moueret, si quidem moueatur parte detracta. Si vero non possit, argumentum esse, totum antea se mouisse, quia pars seipsam mouebat, quod esse non posse antea monstratum est. Sed hanc rationis partem secundam Aristoteles prætermisit, vt manifestam, veluti ait Simplicius, Vt tum igitur dicatur, effici, vt totum *a b* seipsum primo non moueat. Hæc dubitatio est. Quam dissoluit, admittens, id, quod parte ablata, ipsius *a b* superest, se ipsum mouere, atq; ex hoc non tolli, quominus ante detractationem se moueret. Naturam enim mutasse, neque id simpliciter esse post detractionem, quod ante erat. Ante enim fuisse partem, & potestate solum in toto, ideoque etiam potestate tantum seipsum mouisse cum totum iplum actu se moueret, post vero detractationem, actu euasisse, totumque factum esse, & se actu perinde mouere, atque totum integrum antea mouebatur. At vero potestate sola ante fuisse, quoniā totum, seu etiam mouēs, aut pars mota, potestate tm̄ diuidua erant, actu vero indiuidua. Quo tempore totum ipsum duntaxat mouere sic con-

concedebatur, non autem pars ea, quæ post detractionem mansit. Ideo totum se primum mouisse, partes autem per ipsum. At si quæ mansit post detractionem, in toto antea actu fuisset, seque ipsam actu mouisset, proculdubio totum non se primum mouere concedendum esse, quandoquidem, reliqua parte sublata se adhuc moueret. Hoc modo Aristoteles dubitationi satisfacit, quanquam ipse (vt patet) peranguste, atque ideo obscurè respondeat. Ex qua responsione occasionem sumimus, quæstionibus propositis satisfaciendi, ac primum quidem ei, quæ ex hoc in libro allata est. Dicimus itaque, totum cum se per partem non mouere mõstratum est, partem, quæ actu in toto esset, seque ipsam actu moueret, acceptam esse, eamque mouendi seipsum rationem reprobatam fuisse, quòd ex eo consequeretur, totum nõ se ipsum primum mouere. Nunc vero in toto, antequam diuidatur, nulla actu pars ponitur, quæ actu moueat seipsam. Quod vero ad septimi libri demonstrationem attinet, docuimus, eam multis hinc inde rationibus atque argumentis, veluti torméṫis quibusdam, oppugnari, sed tamen minimè expugnari, imo verò robur & firmitatem suam retinere. Ac ne per hunc locum, aut hic per eam labefactetur, breuiter dicimus, partem in ea non auferri à toto, sed tantum diuisionem continui notari, vt pars quiescens accipi possit, & de reliqua inquiri, an moueatur, necne. Quamobrem concluditur, si ea quiescat, totum quoq; quiescere, & proinde à se nihil moueri. Nũc vero à toto pars separatur, & antequam separetur potestate est sola in toto, mouetur que necesse est motione totius. Vbi autem est separata, quod remanet, totum fit, atque ita vt diximus, mouetur. Ita quæstionibus his, quod ad præsens attinet, respondendum existimauimus, Alexandrum imitati, cuius sententiam probamus. De iisdem fortasse alio in loco plenius atque vberius differemus,

Ita primum mouẽs immobile esse ex his, quæ diximus, manifestum est. seu enim, quod mouetur, ab aliquo autem mouetur, in immobili primo consistat, seu in eo, quod mouetur quidem, ipsum vero se mouet, & cõsistit, vtroq; sanè modo euenit, vt quod primum mouet, in omnibus, quæ mouentur, sit immobile.

Ex his, quæ de mouentibus, & rebus, quæ mouentur, mõstrata sunt, concludit, id, quod primum mouet, in omnibus, quæ mouentur, esse immobile. Demonstratum enim est, non necesse esse, quicquid mouetur, ab eo moueri, quod ab alio moueatur, sed peruẽniri ad aliquid quod aut est immobile, si extremum sit mouens, aut si moueatur, à se ipso mouetur, & in hoc ipso partẽ vnam mouentem immobilem esse, aliam, quę moueatur, & non necessario moueat. Quamobrem quocunque modo, seu à quocunque res tandem moueantur, seu statim ab immobili, seu ab eo, quod mouet se, effici ait, vt ab eo, quod est immobile, primum moueantur.

Cum autem motum sempiternum esse oporteat, & & non intermitti, necesse est aliquid, quod primum mouet, seu vnum, seu plura, sempiternum esse, & id quidem, quod primum mouet, immobile. Eorum sanè, quæ immobilia quidem sunt, sed mouent, vnumquodq; perpetuum esse ad præsentem sermonem nihil attinet. At vero simpliciter & ex accidenti expers, quod aliud mouendi vim habeat, semper sit, his qui sic considerant, fiet manifestum.

Videtur in primis Aristoteles ex sempiternita te motus primum aliquod mouens necessario sempiternum esse, seu illud vnum sit, seu plura, demonstrare, tum ad demonstrandũ proponere, aliquod mouens immobile semper esse, quod omnis mutationis, seu eius quæ per se est, seu eius quę ex accidenti, expers sit. Sed qui ea, quæ sequuntur, perpendit, facilè animaduertit, idem esse, quod ex motus perpetuitate demonstratur, & quod considerantibus inquit fore manifestum, cum in progressu nihil doceatur, nisi mouẽs omnino immobile sempiternum esse, idque ipsum ex motus perpetuitate, perinde atque hoc in loco. Nihil vero ad præsentem tractationem referre monet, vtrum mouẽtia omnia immobilia sempiternitatẽ habeant, necne, quod propter animalium animas, quæ immobiles sunt mouentes, adiecit, de quibus inuestigare, vtrum sempiternæ sint, necne, haudquaquam proponit, cum ei sufficiat, vnum quidpiam mouens primum, quod immobile sit, sempiternum esse demonstrare. Sed ne huius quidem est instituti id perscrutari, quin potius ad scientiam de anima quæstio eiusmodi pertinet. Inquit vero necessariũ esse primum mouens sempiternum inueniri, seu vnum seu plura, quòd mouentium primorum numerum constituere, à præsenti tractatione alienũ sit quanquam præstare, vt vnũ sit, paulo post affirmet. Porro demonstratio perspicua satis est, vt nullam videatur declarationem requirere, siquidem consistet, si motus absque mouente non fiat, sempérq; efficiatur, mouentem quoque sempiternum esse oportere. Illud vero difficultatem facit, quod motum æternum esse, sic demonstratum antea est, vt motus ante motum semper esset, nec vllus primus esse posset, quę motus sempiternitas, primi mouentis immobilis sempiternitatem haudquaquam cõcludit, sed mouẽtem tantum aliquẽ semper fuisse, seu vnum semper, seu alium aut alium. Quam difficultatem in progressu enitar explicare. Quod attinet ad id, quod monstrat, monstrandúmque proponit, mutationis, vocabulo vsus est, vt non solum immobile aliquid primum perpetuò esse intelligamus, sed id, quod nullam omnino subeat mutationem, seu simpliciter, hoc est, per se, seu ex accidenti. Vnde intelligimus de animalium animabus sermonem non esse, quippe quæ ex accidenti mouentur, quanquam per se immobiles maneant, vt paulo post exponetur.

Fieri autem posse (si cui placeat) ponamus, vt sine ortu et interitu quædam alias sint, alias non sint. Nam, si quid partibus vacans interdum est, interdum non est, id omne mutatione aliquando sit, aliquando non sit fortassis necesse est) hoc preterea contingat, vt principiorum immobilium, quæ mouendi vim habẽt, quædam interdum sint, interdum non sint: at vt omnia, fieri non potest, cum perspicuum sit his, quæ se mouent, causam aliquam esse, cur alias quidem sint, alias vero non sint. Quicquid enim se mouet, magnitudinem habeat necesse est, siquidem nihil, quod partibus vacet, mouetur. At quod mouet, non necesse est ex his, quæ dicta sunt. Vt igitur alia oriantur, alia intereant, idq; continuè fiat, nihil eorum causa est,

rursus eorum, quæ semper hæc mouent, illa vero, alia. Perpetuitatis enim atque continuationis nec vnum eorum causa est, nec vniuersa. Nam quod sic se habet sempiternum est & necessario. Vniuersa autem, infinita sunt & non simul omnia. Quamobrem constat etsi decies millies nonnulla principia immobilia mouentia, & multa eorum, quæ se mouent, intereunt, alia vero generantur, & hoc quidem, cum immobile sit illud mouet, aliud, vero aliud, attamen quidpiam est, quod continet, atque hoc præter vnumquodque horum: quod quidem causa est, vt alia sint, aliis non sint, atque mutationis continua. Et hoc hisce, hæc autem aliis, motionis sunt causæ.

Mouens primum, sempiternum necessario esse docet, instantiam de mouentibus quibusdam immobilibus, quæ cum mouentem priorem habere non videantur, haudquaquam semper sunt, tollendo enim. Instare enim posse aliquem, atque obiicere videbat, mouentia quædam immobilia esse, quæ non semper sunt, eaque nec causam generantem ante se habere, nec causam, quæ interimat, post se relinquere, vt mouens aliud primum præter ea excogitare aliquis possit, cum nec ortu sint, nec interitu non sint. Quædam igitur, que absque ortu & interitu alias sint, alias non sint, inueniri posse, in primis admittit, imò vero fortasse necessarium inquit esse, vt huius generis aliqua sint, veluti omnia, quæ cum partibus vacent, sine ortu & interitu sunt, & non sunt. Tum mouentia aliqua immobilia in eo genere esse concedit, vt sine ortu & interitu sint & non sint, ceu ea, quæ in rebus seipsas mouentibus inueniuntur. At vero fieri posse, vt omnia huius sint ordinis, vt aliquando sint & aliquando non sint, negat. His enim, quæ seipsa mouent, in quibus mouentia illa immobilia continentur, causam aliquam esse, vt aliquando sint, cum antea non essent, & non sint, cum fuerint. Etenim ea, esse corpora & magnitudines naturales, quæ sine ortu & interitu esse, & non esse non possunt, ideo mouentia quidem immobilia, cum nec corpora sint nec magnitudines, absque ortu & interitu esse posse & non esse, ea vero quæ se mouent, non posse. Quamobrem generantem causam ante se habere à qua non solum ipsa, sed mouentia quoq; immobilia, quæ in se continent proficiscuntur. Porro generātē eiusmodi causam, quę, vt alia ex eis oriātur, alia intereant, & id quidem perpetuo nec horum mouentium immobilium, quæ interdum sunt, interdum non sunt, vnum esse posse, nec omnia, sic, vt hæc alia moueant & illa, alia, atque ita per succedentem motionem, continuæ ac sempiternæ eiusmodi generationis sint causa. Sēpiternitatis enim & continuationis nec vnum eorum separatim causam posse esse, nec omnia. Non quidem vnum, quoniam id, quod ita habet, vt sempiternæ generationis causa sit, sempiternum necessario esse debet, cuiusmodi est eorum nullum: nec vero omnia, cum illa infinita sint, & non simul, vtpote perpetuò sibi succedētia, ideo inepta, vt cōtinuæ huius, generationis sint causa. Itaque etsi decies millies nonnulla principia mouentia immobilia, & multa ex eis, quæ, se ipsa mouent, intereant, & alia succedant, & gignantur, aliudque ex eis mouens imobile, aliquid moueat, & illud, aliud, oportere tamen præter ipsa moués aliquod esse primú, quod ea contineat, causaque sit, vt alia sint, alia non sint, idque continenter, & ipsum quidem his mouentibus seipsa, illa vero aliis motionis sit causa. Sic Aristoteles mouentis primi immobilis sempiternitaté concludit, per principia mouentia immobilia, quę interdum sunt, interdum non sunt, animalium animas intelligens, quæ vnà cum animalibus incipiunt, ac desinunt, ipsaque animalia mouent, immobiles manentes. Et quatenus per se sunt, & partibus vacant, sine generatione & interitu sunt, & non sunt, hoc est in lucem eduntur, & esse desinunt: qua vero in animalibus, quę oriuntur & intereunt, continentur, quodammodo & veluti ex accidenti generationi & interitui obnoxię sunt. Quamobrem tam ipsæ, quàm animalia primum aliquod mouens sempiternum requirunt, quod eorum generationis & sempiternitatis, quæ est in generatione & interitu, causa sit. Nec enim generans proximum, quod est pater, sufficit, siquidem sol & homo generant hominem. Et Auerrois sententia id, quod proximè generat, nihil dat, nisi generationis principiū. deinde rē, quæ gignitur, dimittit, quousque generatio perficiatur: ideo necesse est, vt id adsit, quod principij in re genita insiti efficientia generationē perficiat, remque eiusmodi genitam cōseruet, aut calorem largiēdo ei similem, quem proximus generans largitus est, aut certè illum conseruando. Sic enim quę generantur, generante externo præter proximum indigere, vt quæ ex se videntur moueri, veluti grauia & leuia mouens extrinsecus requirunt. Est autem hoc quod extrinsecus primú generat, ipsum cælum, & sol præcipuè, vt in secundo de Generatione Aristoteles scribit. Quod quia generare nō potest, nisi per alterationem, & illam quidem temperatam, hoc est (vt ait Auerrois) ei, quæ naturalis est caloris, quo res genita perficitur, similē, necesse est, vt ad rem genitā, quam alterat, eundē situm toto incrementi tempore non habeat, sed aliquando propriùs accedat, aliquādo remoueatur. Quare necessario loco mouebitur. Quoniā autē quicquid loco mouetur, à mouente primo immobili tandē mouetur, necesse est si animalia, eorumque animæ esse & non esse debent, mouens primū immobile existere. Cumque horum animaliū generatio & interitus sempiternus sit, sempiternitate quoq; mouentem hunc primum donatú esse cōsequitur. Atq; quod dictū est de generantis primi accessu & recessu, non ad temperatè solum alterandū, sed ad generaionis & interitus vicissitudinem necessarium est, siquidem accessu suo res gignit, recessu interimit. Auerrois ad id quod ex se primum mouetur causam reducit, cú debuisse ad id reducere, quod est immobile, de quo est sermo. Porro nec vnū ipsorú animaliū, nec omnia etiam, huius varietatis, vt aliquando sint, & aliquando non sint idque perpetuo, causam esse posse Aristoteles satis monstrat. Et de vno quidē perspicuè, cum ait, id, quod ita se habet, id est, quod est eiusmodi causa, sempiternū necessario esse. De omnibus autem, cum ait, infinita esse, & non simul, quorum quodque per se ad causę rationē ab eis remouēdā est satis. Causę enim, quę per se sunt causę, numero certo clauduntur, simulque illas esse oportet. Infinita vero sunt animalia, cum generatio eorum

tum in infinitum abeat, alterumque post alterum existit, ita non simul omnia. Quod dictum est, quę partibus vacant, & aliquando sunt & non sunt, sine generatione & interitu esse & non esse in octauo etiam Metaphysicorum traditur, vbi sine ortu & interitu puncta esse & non esse, & similiter formas, Aristoteles docet. Qui locus id confirmat, quod ante dixi, animalium animas absque ortu & interitu per se esse & non esse. Sunt etenim formæ. In quinto etiam huius operis, quà de his agitur, in quibus est motus, & in primo de Cælo, quà eius, quod oriri posse & interiri dicitur, significationes traduntur, hoc ipsum de rebus parte vacantibus Arist. tradidit, aut certè ea docuit, ex quibus accipi queat. Confirmatur vero ex Ethicorum decimo, vbi generationem & motú de omnibus non dici tradetur, sed de rebus tantum diuiduis.

Itaque si perpetuus motus est, perpetuum erit & mouens primum, si vnum: at si plura, plura & perpetua. Vnum autem potius, quàm plura, & finita, quam infinita putandum est esse. Semper enim finita potius sumenda sunt, modo eadem fiant, cum in rebus natura id, quod finitum est, & melius, si esse poßit, inesse oporteat. Satis autem est, si vnum, quod cum immobilium primum sempiternumque sit, motionis principium alijs erit.

Sublata instantia de animalium animabus, & ex eis primi mouentis immobilis sempiterni necessitate ostensa, demonstrationem ante allatam & ex motus sempiternitate ductam repetit, idem, quod ibi, de primo mouēte immobili concludēs. Cumque sempiternum esse tum demōstrasset, seu vnum esset, seu plura, nec vnum esset an plura constituisset, nunc quid censendum sit, docet. Quamobrem inquit mouens immobile sempiternú esse, si vnum sit, hoc est, si vnum sit mouens immobile. illud vnum sempiternú esse, & si plura, plura quoq; esse sempiterna. Aut (vt Simplicius exponit) si primum mobile sempiternum vnum sit, vnum quoq; esse mouens primum sempiternum immobile: si plura, plura. quanquam hęc expositio alienior videatur, cum nihil de mobili Aristoteles locutus sit. Existimandum vero inquit vnum potius esse, quam multa, & si multa sint, finita potius quàm infinita. Finita enim potius semper sumenda esse, modo ex finitis eadem fiant, quæ ex infinitis fierent. Etenim in rebus naturæ id, quod finitum est, siquidem melius sit, inesse oportere, si posit inesse. At vero etiam vnum, sufficere, quod primum immobile sempiternum cum sit, alijs motionis erit principium. Quæ doctrina admodum præclara est, & alibi ab eodem inculcata. In duodecimi Metaphysicorum fine multitudinem principatuum non esse bonam docet, ideo vnum esse principem, hoc est primum oíum mouentem, à quo cęlum pendet & natura. In primo huius operis Empedoclem magis commendandum esse, quàm Anaxagoram tradit, quippe qui finita principia posuisset, eademq; ex eis fecisset, quæ Anaxago. ex infinitis. In progressu docebit, id, quod melius est, semper in natura inueniri, ideo motum continuú esse, non deinceps solum, quādoquidem ita est melius. Porro si aut melior esset infinitas, quàm finitas, aut ex finitis ea fieri non possent, quæ ex infinitis fiunt, aut natura infinitum aliquod requireret, proculdubio in rebus naturalibus infinitum esset ponendum. Sed hæc ita non habent. Quamobrem finitas infinitati est anteponēda, & in ipsa finitate paucitas, & oīno vnitas multitudini. Atqui vnú satis esse, quod alijs motionis sit causa, ex eo potest intelligi, ꝙ plura prima esse nó possunt, & si sint, perturbationem consequi necesse sit, quandoquidem, vt dictum est, & ante ab Homero decātatum, pluralitas principium nó bona. Mouens igitur immobile, quod primú cęlum mouet, seu aliud quidpiam supra ipsum habeatur, sufficit, ipsumq; alijs mouendi causa est, atq; principium. Exoritur autem eadem, quæ antea, quæstio, quum sempiternitate motus cælestis, ad primú mouens immobile sempiternum demonstrandum vtatur, quam tamen sempiternitatē antea non mōstrauit, sed duntaxat motú non incepisse, semperq; motum ante motum fuisse. Quam dubitationē quia q̄ sequūtur nūc verba augent, post eorū expositionē dissoluā.

Perspicuum vero etiam ex hoc est, necesse esse, vt quod primum mouet, vnum aliquid sit, & sempiternū. Etenim motum necessario semper esse demonstratum est. At si semper, necesse est & continuum esse, cum id, quod semper est, cōtinuum sit, quod autem deinceps, non continuū. Atqui si continuus, vnus: vnus autem & ab vno est mouente, et vnius rei, qua mouetur. Nam si aliud atq; aliud mouerit, totus motus continuus non erit, sed deinceps.

Admirandum profecto est, Aristotelem in primi mouentis immobilis sempiternitate demonstranda, ea motus perpetuitate vti, quam demonstrasse minime videtur, demonstratamque esse nihilominus affirmat. Ea vero est vnius motus numero sempiternitas, qui motus quiete nunquā fuerit interceptus. Hic .n. solum continuus est, hic reuera & propriè vnus, ex hoc, mouentis vnitas consequitur, & cū sempiternus sit, sempiternitas. De quo motu sempiterno nihil demonstratum videtur, sed tantum motum nunquam incepisse, atq; ante omnem motum, qui inceperit, alium motum fuisse, sic, vt motus semper quidem fuerit, sed deinceps, quem sempiternum non esse nunc inquit, cum non sit cōtinuus, siquidem deinceps esse, continuum non est. Simplicius ait, huius libri initio, motum vnum alium motum semper deinceps secutum fuisse, demonstratum esse, hocq; in rebus, quæ oriuntur perspicuum videri: ex hypothesi autem sumptum esse, ante motus, qui deinceps se sequuntur, continuum aliquem semper fieri, qui author est & causa, ne, qui deinceps se sequuntur, finē accipiant. E hoc quidem in loco doceri, id, quod deinceps sequitur, qua deinceps est, continuū non esse, nec necessario sempiternum: ideo cū demonstratum sit, motus, qui deinceps sequūtur, nunquā desinere, seu motum semper esse, quia motus fit post motum, ab alio motu continuo & sempiterno hanc motuū, qui deinceps se cōsequuntur, perpetuitatē necessariò accipi. Ex hypothesi autem id sumptū esse, ex eo intelligi, ꝙ Aristoteles infra inquiet, sę tum & antea continuum aliquem & perpetuum motum esse posse, posuisse. Ita Simplicius quæstioni propositę respondet. Sed manet dubitatio, cum dicatur demonstratum esse, motum semper esse, & si semper sit, necessario esse continuū ꝙ

semper esse, nil sit aliud, quam esse, cõtinuum, idq; quod deinceps sequitur, continuum non sit. Vt intelligamus, cum motum, necessariò continuum dici, qui demonstratus est semper esse, non autem alium, qui antecedat. Demõstratio autem (vt Simplicius sentit) de motibus, qui deinceps sequuntur, facta est: illos igitur cõtinuos esse, continuúq; & vnum motum ex eis conflari oporteret, cuius cõtrarium Aristoteles inquit, cum ait, id quod deinceps sequitur, continuum non esse. An vero fortasse dicendum est, demonstratum non esse, motum semper esse, quia ante motum fuerit motus, & post quemcunq; motum alius sit futurus, sed potius sempiternum simpliciter motum esse, nõ quidem hunc aut illum, sed indefinite & (vt dicebamus) in genere. Motum autem ante motum esse, tanquam incõmodum contra eos induci, qui primum motũ genitum statuunt. Consequi etenim, si motus genitus est, ante primum motum, aliũ esse, quòd est absurdum. Aristotelis itaq; propositum fuisse, demõstrare, sempiternum motum fuisse, nec aliquo tempore incepisse, sic vt antea nullus omnino fuerit motus. At difficultas manet, cum necesse sit, alterutro duorum modorum sempiternum motum esse, demonstratum fuisse, aut quia vnus aliquis semper fuerit motus cõtinuus & perẽnis, aut quia ante omnem motum fuit motus. Primum autem dici non potest, vt tota tractatio quæstionis indicat, & id potissimum, quod dixit, eos, qui innumeros mundos semper generari & interire inquiunt, motum semper posuisse, cum generatio & interitus sine motu esse non possint. Constat enim hosce motum sempiternum posuisse, nõ quidem vnum & cõtinuum, sed alium ante alium. Quod si reliquũ dicatur Aristotelis ratio captiosa esse & philosopho nõ digna intelligitur, vt quæ pro causa id sumat, quod causa esse non potest. An vero in re tanta dormitasse Aristotelem dicẽdum est, an potius demonstrationum ordinem ab eo, qui Aristotelis monumenta in ordinem redigit, eorumq; corrosiones emẽdauit, immutatum fuisse, & aliquas postpositas fuisse, quæ erãt antè ponendæ, cum motus hæc continuatio & sempiternitas id progressu demonstretur. Sed de hac re alias diligentius inquiram. Quæ vero propositiones in his verbis sumuntur, magna ex parte in quinto libro fuerunt explicatæ. Tradita enim est inter cõtinua, & quę deinceps sunt, diuersitas, & motus vnius cõtinuatio & continui vnitas, vt continuum & vnum reciprocari dicerentur. Rursus ostẽsum est, ad vnitatem motum motus, mobilis vnitatem requiri, nunc mouentis quoque vnitas adijcitur, quam 12. Metaphysicæ etiam adiecit. At vero quod semper est, continuum esse facile intelligitur, nam si continuum non sit, intermedium est aliquod, quare id non semper. Veluti motus nõ semper est, qui quiete intercipitur.

His sanè adductus aliquis credere poterit, immobile aliquid primum esse; & rursus si ad eorum, quæ mouent, principia animaduertat. Eorum igitur, quæ sunt aliqua esse, quæ alias quidem mouentur, alias quiescunt, perspicuum est. Atque hoc ipso planum factum est, nec vniuersa moueri, nec vniuersa quiescere, nec alia quidem semper quiescere, alia semper moueri. Qui enim ancipiti natura sunt, facultatemq; habent, vt aliquando moueantur, aliquando quiescant, horum fidem faciunt. Cum autem talia conspicua omnibus sint, & duorum vtranq; naturam demonstrare volumus, nẽpe aliqua esse quæ à motu semper vacent, alia vero, quæ semper mouentur, ad quod profecti, positoque illo quicquid mouetur ab aliquo moueri, hocque esse aut immobile, aut moueri, & id aut à se, aut semper ab alio, eò progressi sumus, vt sumeremus, eorum, quæ mouentur, principium esse, eorum quidem, quæ motu cientur, id quod se ciet, omnium vero id, quod est immobile. Cernimus autem & id quidem manifestè, aliqua esse eiusmodi, quæ se mouent, vt animantium & animalium genus. Atque hæc sanè suspicionem præbebant, ne fortasse contingeret, motum, cum omnino non esset, oriri, propterea quòd in ipsis fieri id videremus, vt quæ immobilia cum sint, rursus, vt videtur, moueantur.

Redit ad quæstionem de mouẽte primo immobili, idipsumque esse, aliâ via ingrediens demonstrat. His autem in demonstratione vtitur, quibus huius libri initio vsus est, cum obiectiones dilueret, quibus motus sempiternitas tollebatur. Vna enim erat de animalium motione, quæ videtur incipere, cum antea alia non fuerit, vt necessarium non videretur, ante omnem motum esse motum. Eam Aristoteles diluit, motionem, quæ in animalibus est, docens, à principio externo proficisci, idq; in multis motibus declarans. His igitur hoc in loco, ad mouens primum immobile demonstrandum, vtitur. Sed antea repetit, qua methodo vsus sit ad motionis prima principia quæ sunt, mouens immobile, & id, quod se mouet, inueniẽda. Aliqua autem, quæ se moueant, manifestè cõspici adijcit, & illa quidem suspicionẽ præbuisse, ne motus sempiternus non esset, sed aliquando incepisset. Quæ vero repetit, perspicua sunt, & nullius indigna expositionis. Quare ad demõstrationem, quæ in verbis sequentibus continetur, accedendum.

Hoc igitur sumendum est, vno motu hæc se mouere, & illo non propriè, quippe cum in se eius causam non habeant. Sed animalibus naturales alij insunt motus, quibus non per se mouentur, vt accretio, imminutio, respiratio; quibus animalium vnumquodque, cum quiescit, & se motu eo, qui ab ipso proficiscitur, non ciet, mouetur. Atque horum causa est ipsum continens, & eorum multa, quæ ingrediuntur, vt nonnullorum alimentum. Cum enim concoquitur, dormiunt, cum vero distribuitur, expergiscuntur, atque se mouent, primo principio extrinsecus posito. Quamobrem à se non continenter mouentur. Nam ad eorum, quæ se mouẽt, vnumquodque aliud est mouens, quod ipsum quoque mouetur. In omnibus autem his primum mouens, & causa, vt ipsa se moueant, mouentur, sed tamen ex accidenti. Corpus nanque locum mutat, quare & id, quod est in corpore, atque id etiam, quod in vecte se mouet. E quibus licet credere, fieri non posse, si quid immobile quidem est, sed tamen, cum moueat, ipsum quoque ex accidenti moueatur, continuum motum id faciat. Quamobrem, si necesse est, continuum motum esse, immobile aliquod primum mouens sit necesse est, quod ne ex accidenti quidem moueatur, si in rebus (vt diximus) esse debeat incessabilis aliquis, & immortalis motus.

Diffi-

Difficile admodum est, horum verborum scopum inuenire, & ad eum omnia referre, sic, vt nihil frustra positum, aut ex his, quæ ante tradita sunt, repetitum videatur. Cuius rei fidem faciunt interpretes omnes, qui non satis hũc locum iudicio meo sunt assecuti. Ego verò existimo, demonstrationem afferri, qua primum mouẽs immobile, seu per se, seu ex accidenti in rerum vniuersitate esse demonstretur, & ad hanc vnam demonstrationem omnia pertinere. Sic autem (vt puto) Aristoteles ratiocinatur. Necesse est motionem continuam & sempiternam incessabilemq; & immortalem esse, igitur & mouens primum oĩno immobile, quod nec per se, nec ex accidenti moueatur. Etenim à mouente, quod mouetur, seu per se, seu ex accidenti, continuata eiusmodi & immortalis motio proficisci non potest. id quod in animalibus patet, quæ, cum mouens id habeant, quod ex accidenti cum eis mouetur, videlicet animam, continuato motu ab eiusmodi mouẽte haudquaquam mouentur, siquidem motione, quę ad locum est, ab eo mouentur. quæ motio, continuata non est, neque perennis. Nec impedit, quòd à seipsis animalia dicantur moueri. Etenim hac vna motione, quæ est ad locum, animalia se mouent, & id quidem nõ proprie, cum principium omnino extrinsecus habeatur, vt aliarum quoque motionum, quibus naturaliter mouentur. Aliæ enim in sunt in eis naturales motiones, vt accretio, imminutio, respiratio, quibus motionibus, cum dormiunt, & à motu, qui ad locum est, quiescunt, mouentur: quarum motionũ causa est, partim continens aer, partim ea, quæ in ipsum animal ingrediuntur, veluti alimentum: aer quidem alterando, calefaciendo, frigefaciendo, & omnino immutando, alimentum autem accretionis, vigiliæ, somni, siquidem cum digeritur & concoquitur, somnus excitatur: cum autem cõcoctum est, & distributum, atq; segregatum, expergiscitur animal, & motu eo, qui in loco fit, se tum mouet, vt intelligamus non solum illarum naturalium motionum, sed eius etiam, quæ animalis est propria, principium extrinsecus haberi, & ob eam causam non posse à seipsis animalia continenter moueri. Nam aliud est mouens, quod ipsum quoque mouetur. & mutatur, quod vnumquodque eorum mouet, quæ mouẽt seipsa. Cum igitur animalia, quæ à mouente, quod ex accidenti mobile est, mouẽtur, continenter moueri non possint, motionem continuatam atque perennem ab eius generis mouente, quod quanquam immobile per se sit, ex accidenti tamen mouetur, effici non posse consequitur: quamobrem, si necesse sit illam esse, necesse quoque erit, mouens immobile esse, quod nec per se, nec ex accidenti moueatur. Ita Aristoteles demonstrationem suam, iudicio meo cõcludere videtur. Cuius tota vis in eo posita est, quòd nihil ex accidenti mobile, motionem continuam, & perẽnem possit efficere. Quod nõ satis hoc in loco demonstratum videtur. Nam quod animalia à seipsis continenter non possint moueri, non ex eo demonstratur, quia à mouente moueantur, quod sit mobile ex accidenti, imò potius, quia à principio, quod extra est, mouentur, nec proprie ex se dicuntur moueri: aliud enim esse mouens, quod mouetur & mutatur, illaque mouet, quę ex seipsis mouentur. Nisi dixerimus id, quod ex accidẽti se mouet, eiusmodi esse, vt necessario motio eius à principio externo dependeat. Etenim quod se ex accidenti mouet, loco tãtum se mouet, cum autem loco se mouet, à principio, quod extra est, mouetur, vt ab alimento, quod concoctum esse, & distributum, vt aĩal excitetur, & se moueat, oportet. Cum igitur cõtinenter mouere id non possit, quod suæ motionis principium extrinsecus habet, consequitur, vt quod ex accidenti se mouet, motionem continuam facere non queat. Ita demonstratio efficacitatem habet. Quæ autem dicuntur de animalium naturalibus motibus, vt accretione, imminutione, respiratione, quos partim à continenti, partim ab his, quæ corpus ingrediuntur, inquit fieri, satis fuerunt antea explicata, cum doceretur, ex animalium motione non sequi, motum semel incepisse, cum ante non fuisset. Alteratur sanè animal à continente, & alimenti additione augescit, somno occupatur, vaporibus sensoria grauãtibus, atque ad ea, cum alimentum concoquitur, ascendentibus, excitatur illis dissolutis, alimenti perfecta concoctione. quæ omnia in libris de Anima, & in eo, qui est de Somno & vigilia, explicantur. Quod autem ait (aliud esse ipsum mouens, quod mouetur, & mutatur ad vnumquodque eorum, quæ mouent seipsa) aut ad continens referẽdum est, hoc est, aerem ambientem, aut etiam ad alimentum, quæ quidem motionis animalis principia sunt quædam, sed eius generis, vt ipsa quoque moueantur, aut ad cælum ipsum quod (vt exponit Simplicius) sua ipsius motione, ea mouet, quæ extrinsecus animal mouent. Mouet autem, prout cuique eorum, quæ se mouent, accommodatum est: Atque hoc est, quod ait, ad vnumquodque eorum. Illud vero, quod subijcitur, primum mouens, & id, quod causa est, vt ipsum se moueat, in omnibus his, hoc est animalibus, moueri, sed ex accidenti: de motione, quæ ad locum est, intelligendum est, vt probatio, quæ sequitur, indicat, cum dicitur, corpus locum mutare, ideo etiã quicquid est in eo. Non debet autem de motionibus naturalibus, quæ commemoratæ sunt, accipi, siquidẽ anima nec dormiat, nec vigilet, nec augeatur, nec per se nec ex accidenti, moueri autem è loco in locum ex accidenti potest. Quamobrem Auerrois ab huius loci, vt aliorum quoque multorum, in his verbis, & ipsis etiam scopi præcipui intelligentia discessit. Monuit enim, hunc primi mouentis ex accidenti motum, nõ esse motum in loco, sed augmentationem & alterationem, quæ in anima insunt ex subiecto suo, perinde ac motus ad locũ, nondum autem declaratum esse, an quod mouetur loco sui subiecti motione, alteretur quoque, & augeatur, ex subiecti alteratione & accretione. Sed ob difficultatem verba hæc cum superioribus connectendi, si de motu ad locum exponerentur, deceptus est. Ita vero cõnecti debent, vt antea tradidimus.

Et id, quod est, in se & in eodem manere. Manente enim principio, vniuersum quoque maneant necesse est, quippe quod principio sit continuatum.

Ex motus continuatione,& sempiternitate,mouens primum immobile omnino esse monstratum est: nunc ex vniuersi dispositione idem demonstratur. Ea autem est, quod in se, atque in eodem manet, nec enim locum mutat, nec gignitur aut interit, nec senescit, nec alio motu vnquam mouetur, quàm conuersione, vt in se & in eodem manere dicipossit. Si igitur in hac dispositione debeat perseuerare, ait necesse esse, vt primum mouens omnino immobile sit, nulloq; modo, seu per se seu ex accidenti, moueatur. Nam quòd mundus hanc dispositionem habeat, principium primum, hoc est, mouens primum, causam esse, & in eiusmodi dispositione vniuersum necessario manere, principio manente, & nullo modo immutato, quandoquidem principio huic vniuersum ipsum sit continuatum. Inquit vero Alexander, hoc vno tãtum modo primum mouens, ne ex accidenti quidem moueri, si id, quod ab ipso mouetur, in se & in eodẽ maneat. Nam si mouens in eo sit, quod mouetur, idq; locũ non mutet, sed in eodẽ semper maneat, nullo profectò modo id, quod mouet, moueri potest, siquidem mouens ex accidẽti se mouet, cum id, in quo est, loco mouet, vt nauta, qui nauem, in qua est, mouet. Quare cum vniuersum, non mutet locum, mouens primum, quod est in eo, ex accidenti haudquaquam mouetur. Quòd autem locum mutet partium ratione, nihil officit, cum primum monẽs in partibus non sit, sed in toto. Quod autem dicitur, vniuersum principio, hoc est, primo mouenti continuatum esse, perinde est, ac si diceretur, proximum, aut proximè motum: nec enim mouens, & quod mouetur, continua propriè dicuntur, siquidem continuum in se non agit, nec se mouet, aut eius pars vna alteram partem. Continuum igitur est, perinde ac corpori continua anima dicitur, atque etiam minus, cum à materia & corpore mouens id primum omnino abiunctum sit, anima vero, materiæ mista est. Continuum autem dicitur, quòd vniuersum ab eo proximè mouetur, nec aliquid interea medium est. Manente porro principio, ipsum quoque vniuersum maneat necesse est. Principium enim esse desineret, si vniuersum immutaretur. Et cũ à principio illo proficiscatur, & pendeat, vt in duodecimo Metaphysicorum dicitur, manere profectò oportet, quàm diu manserit principium, principioq; aliquo modo, immutato, vniuersum immutari necesse est. Vniuersum vero τὸ ὄν, appellat, veteres philosophos imitatus, aut quia extra vniuersum nihil sit, sed omnia ab ipso contineantur.

Moueri autem ex se ex accidenti idem non est, quod ab alio. Etenim ab alio, nonnullis etiam in cælo principijs quæ lationibus pluribus cientur, inest, alterum autem ijs solis quæ intereunt.

Locus iste duobus modis exponi potest, vtroq; tamen modo obiectioni occurritur. Nam cum dictum esset, mouens, quod ex accidenti est mobile, motũ continuum facere nõ posse, obijcere aliquis poterat, mouentia aliqua cælestia ex accidẽti moueri, quandoquidem sphæræ errantiũ stellarum, q̃ seipsas proprijs motibus ciẽnt, ex accidẽti à prima sphæra moueantur, eaque tamen perpetuum motum efficere. Huic igitur obiectioni Aristoteles occurrit, docens, idem non esse moueri à se ex accidenti, & moueri ab alio ex accidẽti. Hoc enim cælestibus illis principijs conuenire, reliquum ijs, quæ occidunt, quare mirandum non esse, si illa motum perpetuent, cum ista non possint. Hæc prima est expositio, quam Simplicius probauit. Altera est Alexãdri, qui obiectionem responsionemq; de animalibus stellarum errantium, nõ de ipsis stellis exposuit, vt animæ ipsæ ex accidenti ab alio dicantur moueri, non autem sphæræ, aut stellę. Cuius causa sit, quòd corpora, in quibus sunt, cõtrario motu à prima sphæra moueantur, atque is est, quem ipsæ efficiunt. Animas autem errantium stellarum à primo omnium mouente differre, quòd illud nullo modo ex accidenti, nec à se nec ab alio moueatur, quandoquidem prima sphæra motu simplici cietur, primumq; mouens primæ sphæræ forma non sit, sed ab illa omnino abiunctum. Sic Alexãder exponit, quem Auerrois imitatur. Simplicij autem expositio facilior est, seu cum pauciorĩbus difficultatibus coniuncta, verbis etiam magis accõmodata, siquidem de his principijs Aristoteles loquitur, quæ pluribus cientur lationibus, quæ quidem sunt sphæræ, aut stellæ, non animæ sphærarum, quæ corporis sunt expertes, cuius moueri est proprium. Quanquam dici posset, hoc ipsum, quod est, pluribus motibus cieri, non ipsis tribui principijs, hoc est animabus, sed his, quorum sunt principia, atque hanc etiam expositionem verba accipiunt. Sed illud in Alexandri expositione difficultatem facit, qui fieri possit, vt sphærarum illarũ aię, motu ipsarum sphærarũ, qui est à prima, ex accidenti moueãtur, cum eadem ratione, qua se ipsæ ex accidenti non mouent, ab alio quoq; moueri non possint. A se verò non mouentur, aut q̀ è sphæris, quas mouent, oĩno abstractæ sunt, & (vt inquit Auerrois) ex subiectis suis non constitutæ, quomodo animalium mortaliũ animæ constituũtur, aut q̀ sphæras ipsas loco non mouent, cũ in eodem loco semper sint. Vtrouis autem accidat modo, nec à prima ex accidenti possunt moueri, cum similiter à sphæris abiunctæ sint, & in eodem loco perpetuo perseuerẽt. Nam q̀ contrario motu eiusmodi sphæræ moueãtur, nihil ad id conducit, vt animæ earum ex accidenti debeant moueri. Neq; item rationi est consonum, animas illas dicere ex accidenti moueri, quia subiectum ipsarum ab alio moueatur. Ex accidenti enim sphæræ errantes à prima mouentur, quare non animæ earum, quæ ex eis non pendent. Sed quicquid sit, illud manifestũ est, expositionẽ eam, quam postremò Simplicius attulit, à vero esse alienam. Inquit enim, Aristotelẽ distinguere, id, quod est ab alio moueri, ab eo, quod est ex accidenti ex se, & id, quod est, ab alio moueri, esse in rebus cælestibus, non autem, quod est ex accidenti, propterea quòd nihil, quod ex accidẽti est, perpetuatur. Non igitur ei, quod est, ab alio, adijciendum esse, ex accidenti, sed simpliciter, ab alio accipiendum. Quod falsum esse ex eo intelligitur, quod sphæræ omnes cælestes ab alio moueantur, non illæ solæ, quæ lationibus pluribus cientur.

Atqui si aliquid eiusmodi semper sit, mouens quidem aliquid, immobile autem, & sempiternum, id etiam, quod ab

ab eo primum mouetur, sempiternum sit necesse est. Hoc verò ex eo quoque perspectum est, quòd generatio, & interitus, & mutatio alijs rebus non aliter contingeret, nisi quidpiam, quod moueretur, moueret. Nanque id, quod immobile est, vno eodemque motu, & eodem modo mouebit, quippe quod nihil mutetur, eius, quod mouetur, habita ratione. At id, quod ab eo mouetur, quod motu quidem cietur, sed ab eo, quod est immobile, quòd aliter atque aliter ad res se habeat, eiusdem motus causa non erit. Verum quòd in cõtrarijs sit, aut locis, aut formis, vnãquamque rerum aliarum contrariè motu afficiet, & alias in quiete, alias in motu constituet.

Quod à primo & sempiterno mouẽte, primùm mouetur, id sempiternum esse his verbis non aliter monstratur, atque antea, ex motus sempiternitate mouentem primum sempiternũ esse, mõstratum est. Quod vero ait Auerrois, ἀντίστροφον esse eius, quod initio probatum est, nempe mouẽtem primum inueniri, quia mobile primũ inueniretur, à vero prorsus abest, cum demonstratio eiusmodi nullibi legatur. Cum autem demõstratio ex primi mouentis sempiternitate ducta ad primum mobile sempiternum mõstrandũ efficax satis non videretur, siquidem mouens primum ea, quæ oriuntur & occidũt, perpetuo mouere, obijci posset, aliam Aristoteles adiecit, qua generationem atque interitum, eorumq; vicissitudinem sempiternam esse non posse docet, nisi mobile hoc primum sempiternũ ponatur, quod moueatur simul, & moueat. Etenim si immobile duntaxat mouens sit, generationis & interitus varietatẽ nullam futuram esse, quippe quod eodẽ modo semper moueret, vnũq; & eundem semper motũ efficeret, cum nulla omnino mutabilitate afficeretur. Quamobrem aut semper generationem, aut semper interitũ fore, imo vero nec generationem, nec interitum, cum hæc varietatem motionũ requirant. Quod vero mouetur, ob alium atq; aliũ ad hæc inferiora aspectum, quòd in alijs, atq; alijs locis sit & formis, alio atq; alio modo mouere, aliamq; & aliam rebus dispositionem tribuere, vt nunc quiescant, nũc moueantur, & nunc quidem vno motu, nunc alio. Ita ad generationem & interitum necessarium esse, sempiternum mobile esse, quòd inter mouentem primum, & res quæ oriuntur & intereunt, medium sit, moueatq; & moueatur. Sic primi mobilis sempiterni necessitatem Aristoteles concludit. Ac breuiter quidem, & obscurè, cum de mobili primo, quòd à mouente immobili moueatur, demostratio fiat, concludat tamen id esse, quod ab eo mouetur quod mouetur quidem, sed ab ĩmobili, vt duo mobilia attingat, vnum, quod ab ĩmobili mouetur, alterũ, quod à mobili. Et hoc quidem posterius ad errantium stellarum, & solis potissimum globos pertinet, prius est sphæra prima. Illi. n. à prima mouentur, quæ ab immobili mouente mouetur. Sed existimo locũ hunc deprauatum esse, atque legendum. τὸ δὲ κινούμενον, ὑπὸ τοῦ ἀκινήτου δὲ κινούμενον, ἤδη &c. hoc est. Id verò quod mouetur, sed ab eo mouetur, quod est immobile. Sic de mobili primo demonstratio concludetur, nec mobilium cælestium vlla fiet distinctio, quam certè facere hoc in loco minimè instituit. At verò & Simplicius hunc locum hoc modo videtur legisse, sed adiectum ait, ἢ κινουμένου ἤδη, hoc est, aut ab eo, quod mouetur. id vero adiectũ propter errantium globum, qui ab inerrante mouetur. Hoc autem ipsum in duodecimo Metaphysicorum traditũ est, vbi sic legitur: Quòd si idem reditus semper est, permaneat quidpiã semper eodem modo agens necesse est. At si futura est generatio & interitus, aliud esse oportet, quod aliter atq; aliter semper agat, &c. Quãquam id, quod eodẽ modo agẽs esse oportere ĩquit, ad primũ mobile potest referri, quod est causa, cur omnia redeãt in orbem, quod autem alirer & aliter, ad solem & stellas alias errãtes earumq; motum. Est enim primum mobile perpetuitatis generationis causa, sphæræ errantium stellarum, varietatem, quæ in generatione est, atque interitu, efficiunt. De qua re in secundo de Generatione, & interitu Aristoteles disseruit, cum doceret, primam lationẽ generationis & interitus causam esse nõ posse, alias itaq; atque atque alias requiri, quæ varietatem eiusmodi efficerẽt. Nunc (vt dixi) vnũ tantum mobile demonstrat, atq; in id generationis & interitus causam refert. Si verba, vt cõmuniter habẽt, legamus, ad sphæras errantes, quæ ab eo mouentur, quod ab immobili mouetur, demonstratio pertinet. Si vero lectionem Simplicij sequamur, alterum eorum demõstratur, aut mobile, quod ab ĩmobili mouetur, quod est primum, aut id, quod mouetur à mobili, quod est stellarũ errãtium globus. At si, vt annotaui, legerimus, mobile primũ simpliciter demonstrabitur, quod quanquã varietatis oĩs, quæ in generatione est, & interitu, causa non sit, vt quæ à stellarũ errantium motionibus pendeat, nec item loca adeo mutet, vt stellæ errãtes, per ipsum tamẽ generatio & interitus efficitur, quippe quod sydera, tũ errantia, tũ inerrãtia, quodãmodo adducat, atq; abducat. Loca etiã per partes & sydera infixa mutat, & mutationis alicuius, quę est in solis loco, est causa. vel dici potest, mobile primum sempiternum demonstrari, nec quid sit, distingui. Tantum doceri, mobile eiusmodi in alijs & alijs esse locis, aut totum, aut per partes, in alijs item speciebus, seu formis, si alio motu, quàm ad locũ, debeat mouere, ideo varietatis causam esse, cuius causa mouens, immobile, quod eodem semper modo ad res affectum est, esse non potest. Quod vero dicitur, in contrarijs speciebus, seu formis, exposui de mobili, quod alteratione moueat, non latione, siquidem monstratum non sit, quis primus sit motuũ, latio an alij. Simpl. de stellarum differente situ exponit, qui diuersas formas veluti facit, & similiũ formarum etiã est causa. Pro alio igitur atq; alio situ, seu alijs & alijs locis, alijsq; & alijs formis causa erit, vt alia aliquando quiescant, aliqñ moueantur, & illa quidem alijs & alijs motibus, vt generatione, interitu, accretione, imminutione, alteratione.

Ex his autem, quæ dicta sunt, planum etiam factum est, id, de quo initio dubitauimus, cur non omnia, aut mouentur, aut quiescunt, aut alia quidem semper mouentur, alia semper quiescunt. sed aliqua interdũ mouentur, interdum minime. Huius enim causa nũc manifesta est, cum alia ab immobili sempiterno moueantur, & ideo semper mutentur, alia ab eo, quod mouetur, & mutatur, vt ipsa quoque necesse sit mutari. Id autẽ, quod immobile est, cum (vt dictum est) simpliciter, eodemque

modo, & in eodem semper permaneat, vnum simplicemque efficiet motum.

Cum quæstiones motus sempiternitatem tollentes huius libri initio dissolueret, dubitari dixit, cur res aliquæ interdum moueant, & rursus interdum quiescent, ac huius dubitationis dissolutionem, principium quoq; considerationis fore, cur motus perpetuus cú sit animalia nihilominus moueri incipiant, cum ante quieuissent: quæ vna erat ex quæstionibus propositis. Necessarium aũt esse, aut omnia semper quiescere, aut omnia semp mo ueri, aut alia semper moueri, & alia semper quiescère, aut omnia moueri posse & quiescere, aut quædam esse, quæ semper moueãtur, quędam, quæ sem per quiescant quædam, quæ aliquando moueãtur, & aliquando quiescãt. Hoc autem postremum demonstrandum esse: etenim dubitationũ omnium solutionem continere, & huius tractationis finem esse. Reliqua verò fieri non posse. Aggressus itaq; ad id demonstrandum, quibus modis moueri res contingeret, priore loco exposuit, videlicet per se & ex accidenti, à se & ab alio, vi & natura. Tum oĩa, quæ mouentur, ab aliquo primo moueri, quod ex se moueret, nec ab aliquo moueretur, demonstrauit, simulq; docuit, in mouentibus ad id perueniri, quod aut est immobile, aut se mouet, & id, quod se mouet, ideo se mouere, quia partem ĩmobilem contineat, quæ mouet, & partem, quæ mouetur, quamobrem primum mouens immobile esse, seu continuo ad ipsum perueniatur, seu per id, quod mouet se. Deinde primum hoc mouens immobile sempiternum esse probauit, demum ex eius sempiternitate, primũ mobile, quod ab illo mouetur, perpetuum esse conclusit, quod alium & alium situm locumq; cum habeat, generationis & interitus, & vt res alias quiescant, alias moueantur, causa est. E quorum omnium demonstratione intelligere id licet, quod demonstrandum proposuit, cur alia semper moueãtur, alia semper quiescant, alia interdum moueantur, interdum quiescãt. Etenim quędam semper moueri necesse est, quoniam à mouente ĩmobili, quod eodem modo semper habet, eundemq; semper motum efficit, mouentur. Alia nunquã mouentur, quia in mouentibus ad mouẽs immobile necessario peruenitur, alia ancipitẽ habent naturã, & interdum mouẽtur, interdum quiescunt, quoniam à mobili sempiterno mouentur, quod ob alium atq; aliũ ad ea aspectum, diuersorumq; locorum ratione, nunc quietis illorum causa est, nunc motus. Atq; hoc est, quod Aristoteles nunc tradit. Quod aũt ait, mouens immobile, cum simpliciter, eodemq; modo, & in eodem permaneat, vnum simplicemq; motũ efficere, ad diuersitatem, quæ inter primum mobile est, & ea, quæ à primo mobili mouentur, docendam positum est. Hæc enim alijs & alijs motibus ciẽtur, illud vnico & simplici motu. siquidem mouens vno semper modo se habet, nec vllam mutationẽ patitur, quæ aliorum & aliorum motuum sit causa.

Perspicua verò etiã magis hęc fiẽt, si aliunde exordiamur. Dispiciendũ.n.est, vtrũ cõtinuus aliquis motus esse, nec ne, possit, & si põt, quis sit, et quis motuũ primus. Constat.n. si motũ perpetuò esse necesse est, primũ aũt hic & cõtinuus est, primũ mouentẽ, hunc motum efficere, quem vnũ & eundem esse continuum & primum necesse est.

De eo, quod Aristoteles demonstrare instituit, magna est inter interpretes dissensio. Simpl. ait demõstrari, quis motus sempiternus sit, & cõtinuus, & quia motus, qui in orbẽ fit, talis esse ostẽdetur, quo quidem motu orbiculari corpus primum ac perpetuo moueatur, simul doceri, primũ mouens, sempiternum esse. Themistius, id, quod proximè monstratum est, nempe primum mobile sempiternum esse, confirmari & manifestius alia via fieri arbitratur. Auerrois explicari cẽset, quis ille motus sit, qui à mouente immobili vnus & simplex fieri proximè dictus est, idq; vt causa magis intelligatur, cur quædam interdum quiescãt, interdum moueantur. Latini similiter interpretes, aliter atque aliter sentiunt. Quam maximam dissensionem nemo miretur debet, cum Aristoteles sæpenumero & hoc in loco potissimum adeo ambiguè loquatur, vt eius scripta delphicis oraculis possint iure cõparari. Mihi sanè videtur, quæ de mouente primo atq; etiam de mobili monstrata est sempiternitas, confirmari, manifestiorq; fieri, idq; dispiciendo, an motus aliquis cõtinuus esse queat, & si possit, quis sit. Nanq; ad hoc ipsum hanc disquisitionem fieri ipsemet testatur, cum ait, constare, si motum perpetuo esse necesse est, primusq; hic & cõtinuus sit, primum mouentem, eiusmodi motum efficere. quod esse non potest, nisi primus mouens sempiternus sit, itidemq; mobile primum, quod eo motu cietur. Ex hoc verò etiam notũ erit, cur aliqua semper moueantur, alia semper quiescãt, & alia interdum motu agitentur, interdũ in quiete sint posita. Atq; hæc sunt, quæ ait perspicua magis fore, si aliud principium sumatur. Quod autem ait, primũ mouentem motum illum efficere, quem vnum & eundem primũ & continuum esse necesse est, adeo perspicuum est, vt nulla oratio ad id confirmandũ requiratur. Nam cum motus à mouente proficiscatur, primum profecto motum à primo mouente prodire necesse est. Satis præterea notũ est, per continuum motum intelligi eum, qui continẽter & perpetuo vnus & idem fiat, nulla omnino interceptus quiete. Nam motum semper esse, aut nullum vnquã fuisse, aut futurum esse tempus, in quo motus factus non sit, aut non fieri debeat, initio libri huius monstratum est.

Cum igitum tres sint motus, is, qui in magnitudine, & is, qui in affectione, et is, qui in loco, quem græce φοϱὰν, hoc est lationem nuncupamus, hunc esse primum necesse est. Accretio enim esse non potest, nisi alteratio præcedat: quod enim augescit, partim, ex simili, partim ex dissimili augescit, cum alimentum contrario contrarium dicatur, & quicquid accedit, simile simili id omne euaserit. Mutatio itaq; ea, quæ in contraria est, alteratio sit necesse est. At si alteratur, id sit oportet, quod alteret, & ex potestate calido, actu calidum efficiat. Quamobrem constat, id, quod mouet, non similiter se habere, sed ad id, quod alteratur, interdum propius accedere, interdum longius ab eo remoueri. Hæc vero absque latione esse non possunt. Si igitur motum semper esse necesse est, lationem quoque necesse erit motuum primam semper esse, atque si lationis alia sit prima, alia posterior, eam, quæ prima est.

Quæstionum propositarum eam primum dissoluit, qua quærebat, quis motuũ esset primus. Itaq; docet

docet motum, qui est ad locum, seu in loco, quem inquit φορὰν, hoc est, lationem nominari, motum omnium esse primum. Etenim, cum motus sint tres, vt in quinto traditũ est, is, qui est magnitudine, hoc est, accretio & imminutio, itẽ is, qui est in affectio, hoc est qualitate patibili, qui est alteratio, quæ in solis patibilibus qualitatibus esse in septimo huius operis ostẽsũ est, demũ ipsa latio quę est in loco, hunc motum reliquis duobus necessario anteire, vt sine eo fieri illi non possint. Id vero ex eo demonstrat, quod accretio sine alteratione, & hæc absq; latione esse non possit. Nam per alimentũ accretionẽ fieri, quod partim dissimile est, partim simile: dissimile quidem, quia contrarium rei alendæ, simile vero, quia ad eam accedere non possit nisi cum simile euasit, in contrarias qualitates muratum, quod alteratione efficitur, quæ est in contrarias qualitates mutatio. Porro alterationẽ, quæ ante non fiebat, non fieri, nisi alterans vis adsit quæ alimentum è potestate simili, actu simile efficiat, id verò lationem requirere, qua alterans vires & alimentũ alterandum fiant propinqua, quæ ante, cum alteratio non esset, longius aberant. Nec enim in eadem distantia esse posse, siquidem alteratio esse debet, quæ ante non erat. Lationem itaque alterationi præire, ob eamque causam accretioni, quæ alteratione efficitur. Quamobrem motuum omnium lationẽ esse primũ, idq; perpetuo, cum perpetuò motum esse monstratum sit. Quod si lationis duo sint genera, vnum prius, aliud posterius, primum motuũ illud esse, quod est prius. Atq; hæc est Aristotelis ratio, in his verbis conclusa. Cuius confirmatio ex his petenda est, quę in septimo huius operis, in primo de Generatione & interitu, in quarto Meteororum, & in secũdo de Anima sunt prodita. In primo de Generatione, quà de accretione disseritur, partim simile, partim dissimile atq; contrarium alimentum dicitur, illudque ipsum potestate id esse, quod augetur. Totum (inquit) maius euadit accedẽte quopiã quod alimentum nominatur, & contrariũ, & in eandem formã mutatur, vt si humidum sicco accedat, & cum accesserit, mutatione subeat, fiatq; siccũ. Nã partim simili partim dissimili augescit. Dubitauerit autẽ quispiam quale id esse oporteat, quo quid augetur. Palam itaque est hoc necessario potestate id esse, quod augetur, vt si caro augescat, id quo augescit, potestate carnẽ esse, actu aliud, quod vbi ierit caro efficitur. Hæc ibi. Quæ in secundo de Anima clarius etiam explicantur, quà de vi altrice disseritur. Cũ enim controuersiam de alimẽto esse dixisset, & aliis quidem placere, simile esse rei alendæ, aliis dissimile & cõtrariũ, dissensionẽ eiusmodi tollens, interesse inquit, vtrũ alimentũ id sit, quod vltimo adiungitur, & additur, an nõ hoc, sed id, quod primum ingreditur. Cumq; vtrunque sit alimentum, alterum digestum, alterum indigestum, & cõtrario contrarium, & simili nutriri. Nam si, vt indigestum sumatur, contrario contrariũ ali, sin vt digestum, simile simili. Sic Aristoteles in secũdo de Anima, quæ Hippocrates ante ipsum aliter expressit, cum dixit: alimentũ, id quod alit, alimentũ id, quod est veluti alimentũ, & id, quod est futurum alimẽtum. quibus in verbis per alimentum quod alit, id intelligebat, quod iam adiectũ appositumq; rei alendæ alit, quod vere simile est ei per reliqua autem duo. ea, quæ adhuc sunt dissimilia, sed magis per id, quod futurũ est alimentum, quod quidem in ventriculo adhuc continetur, aut etiam extra. De qua re Galenus in primo de Naturalibus facultatibus, & in tertio de Tẽperamẽtis. Confirmantur vero etiam ista ex quarto. Meteororum, quà de alimenti agitur cõcoctione. Quod autem alterans & id, quod alteratur, non similiter semper inter se affecta esse oportet, sed interdũ propiora, interdum remotiora esse, ex eo intelligimus, quod rẽ quę mouet, & quę mouet, in omni motus genere simul esse, seseq; tãgere, necesse sit, vt in septimo huius operis, & primo de Generatione est traditum. Quod si semper simul erũt, seseq; tãgent semper alteratio efficietur, si semper remota, nunquam fiet. Vt igitur fieri incipiat, cum antea non esset, ex remotis propinqua haut necesse est. Id vero in accretione euenit. quæ semper nõ fit, nec semper ab eodem alimẽto. Monuit autem lationem primam, primum esse motum, quia lationis duo sunt genera, conuersio & recta, quarum conuersio prior est, vt post demõstrabitur. Cumq; motũ semper esse monstratũ sit, sic, vt aliquis semper fuerit motus, ante oẽm motũ lationẽ semper fuisse conclusit, & illam quidem lationem, quæ est prima.

Omniũ etiam affectionum, raritas, & densitas principium sunt, cum graue & leue, molle & durũ, calidum & frigidum densitates quadam esse, & raritates videãtur. At vero densitas & raritas concretio sunt, atque secretio, quibus substantiarũ generatio & interitus esse dicitur. quæ autem cogũtur & discutiuntur, loco mutari necesse est. Atqui & eius, quod augescit & imminuitur magnitudo, loco mutatur.

Lationẽ primũ motũ esse, & accretioni atq; alterationi anteire rursus demonstratur, simulque ostẽditur generatione & interitu priorẽ esse, vt nõ solũ motũ quẽcunq; sed mutationẽ omnẽ antecedere intelligatur. Sed ex veterum philosophorum principiis ratio hæc ducitur. Hi qualitatum omniũ patibilium, in quibus propriè alteratio fit, cuiusmodi sunt molle & durũ, calidum & frigidum, atq; etiam graue & leue (tametsi in patibilibus qualitatibus duo hæc propriè non numerentur.) rarum & densum principia esse statuerunt. Principium autem sic dico, vt raritate & densitate affectiones eiusmodi omnes inducerentur, caloremque & frigus, molliciem & duriciem, grauitatem & leuitatem, & alias similes, raritatem quandam & densitatem esse, aut certè ab illis proficisci arbitrarentur, à raritate quidem calorem, molliciem, leuitatem, à dẽsitate oppositas affectiones. Quod ideo putabãt, quia raritate & densitate affectiones illas sępe comparari, raritatemq; & molliciem, & calorem, & leuitatem, simul coniuncta esse, item densitatem duriciem, frigus, grauitatem, conspiciebant. Rursus raritatem omnem & densitatem concretione dissipatione fieri crediderunt, raritatem quidem dissipatione, densitatem concretione, iisdemque etiam duobus substantiarum generationem atque interitum fieri voluerunt, veluti Democritus, qui corpora naturalia atomorum concursu oriri credidit, eadem interire illorum inter se disiunctio-

ne,

ne, Anaximander præterea, qui ex illo vno infinito, quod statuit, secretione res fieri putauit, quomodo & Anaxagoras ex chao, atq; Empedocles ex sphæro. Hæc igitur ita si habeant, & concretio atque secretio absque latione esse nõ possint, nullam, seu alteratione, seu generatione, seu interitum nisi latio præeat, fieri: itaque lationem illis priorem esse consequitur. Qui enim aliter fieri possit, si omnium qualitatum, ad quas alteratio attinet, raritas & densitas principia ponantur, & concretione atque secretione, quæ latione fiunt, ea ipsa inducantur? Si item generatio & interitus concretiones quædã sunt & secretiones. Sed in doctrina Aristotelis momentum nullum ratio hæc habet quippe qui doceat, calidũ & frigidum, rari & densi esse principia, caloreque & frigore raritatem & densitatem induci, calore quidem raritatem, frigore densitatem, quãquam & contrarium aliquan do eueniat. De qua caloris & frigoris efficientia in secũdo de Generatione licet videre. Item in quar to Meteororũ, vbi molliciem & duriciẽ ad calorẽ refert & frigus, vt ad principia efficientia. Sunt vero in qualitatibus secundis apud Aristotelem rarum & densum, calor & frigus in primis Rursus rarum & densum non ea fieri cõcretione & seretione quæ ad lationẽ pertineat, Aristoteles tradit, sed alteratione duntaxat, qua materia extenditur, aut contrahitur, maioresq; accipit, aut minores dimẽsiones. quanquam cum latione aliqua fieri hoc videatur, quomodo omnis accretio, seu propria, seu impropria, vt mox dicam, cum latione aliqua con iũcta est. Nec vero ortum & interitum secretionẽ esse ponit, aut concretionem, quin potius multis in locis, & in primo de Generatione potissimũ sententiam eiusmodi refellit. Sed hoc ad rem nihil pertineret, modò rarum & densum qualitatum omnium patibiliũ essent principia, & alteratio sine latione non fieret. Nam cũ generatio Aristotelis sententia alteratiõnẽ habeat coniunctam imòvero necessario præcedentem, nec generationem, nec interitum absque latione fieri posse consequeretur. Quod attinet ad accretionem & imminutionem, docuit Aristoteles ĩ primo de Generatione quonam pacto, id quod augetur, & quod decrescit locum mutet. Locum enim mutare tradidit, nõ vt id, quod fertur, quod quidem tota mole locũ mutat, sed vt quod distenditur, atque producitur. Hoc enim manente partes mutãtur loco, nec tamẽ vt globi partes, vt quæ toto manente æquali in loco, locum ex loco mutant. Eorum autem, quæ augentur, partes, in ampliorem semper vergunt locum, & eorum, quę decrescũt, in minorem. Quod quidem euenit, seu accretio propria sit, vt quæ est animatorum, seu non propria, quæ additio verius dicitur. Nec hoc tantum modo in accretione & imminutione latio est, sed quoniam alimentum ad id, quod augescit, accedere, & aliquid ab eo, quod iminuitur, recedere oporteat, quæ lationis specie aliqua fiunt. Quod si concretione & secretione accretio fiat & imminutio, vt veteres putarunt, & ipse quoque Plato decimo de legibus, lationem necessario præire palam est.

Atque etiam ex his si consideremus, lationem primam esse, perspicuum erit. Ipsum enim primum, vt in alis, ita & in motu multipliciter dici potest. Dicitur autem id prius, quod cum non sit, alia non erunt; illud vero sine alijs. Item tempore atque essentia. Quare cum necesse sit, motum continenter esse, erit autem continenter, aut is, qui continuus est, aut is qui deinceps, magis vero qui continuus, præstatq; continuum, quàm deinceps esse, atque id, quod præstat, in natura esse, modo possit, arbitramur, potest autem continuus esse: quod quidem posterius demonstrabitur, nunc vero ponatur, atque hunc nullum alium nisi lationem esse posse, certe lationem primam esse necesse est. Nulla enim ingruit necessitas, vt, vel augeatur, vel alteretur, vel gignatur, vel intereat id quod fertur. Harum autem motionum nulla esse potest, si continua non sit, quam primum mouens efficit.

Nullam viam Aristoteles prætermittit, qua lationem motuum esse primum possit monstrare. Itaq; post rationes allatas modos, quibus aliquid alio dicitur prius commemorat, & illis omnibus lationem ipsam motuum esse principem demonstrat. Cum autem multos prioris modos, multasque significationes, in quinto Metaphysicorum, atque etiam in Categoriis tradidisset, quos omnes Simplicius retulit nunc eos duntaxat affert, qui principem in eis locum habent, ad quos alij prope, omnes videntur posse, vt ad principes, reduci. Quorum modorum vnus est, quo aliquid alio dicitur prius natura, cum sine eo, quo prius est, potest esse illud autem sine ipso non potest: quomodo genus natura prius est specie, veluti homine animal, siquidem sine homine animal esse potest, non contra. Alter est, quo dicitur prius tempore, cum id, quod est prius, antea genitum est, si genitum est, aut cum omnino in rerum vniuersitate prius existit. Tertius est modus, quo essentia & perfectione aliquid alio est prius, quemadmodũ anima prior est corpore. His igitur tribus modis princeps locus lationi ab Aristotele tribuitur. Et primum quidem docet, natura antecedere, quod facit in his verbis, quamuis Auerrois ea nõ assecutus, tẽpore esse priorem putauerit monstrari. Sic autem longo verborũ ductu multorumq; syllogismorũ nexu ratiocinatur. Latio sine aliis motibus esse potest alij non sine latione, igitur aliis motibus natura prior est latio. Quod assumptum est, patet, çum latio continua sit, aliorum autem motuum nullus continuus statuatur, sic, vt perenniter fiat nulla interceptus quiete. At vero lationem continuam esse, ex eo manifestũ est, quia demonstratum est, motum continẽter, semperq; esse. Id vero duobus modis accidit, vel si continuus sit, id est nullã omnino habens intercapedinẽ, vel si deinceps fiat, ita, vt omni tempore aliquis fuerit motus, sed non vnus continuus. Cum autem his modis continenter motus fiat, magis tamen continenter fit, si continuus efficiatur, præstatq; cõtinuum esse, quàm deinceps: quod vero præstat, si esse possit, in natura esse arbitramur, esse autem potest motus continuus, quare in natura motus continuus erit. Porro esse posse, demonstrabitur in progressu, eumq; dũtaxat esse lationẽ: quæ duo nunc ponantur. Latio igitur cõtinua est, alij motus non continui: quare, vt conclusum est, sine aliis illa erit, alij non sine ea. quamobrem prior. Atque hæc est Aristotelis ratio. In qua nihil sumptum est, quod explicationem re-

esse continuum, quàm deinceps. Nam reliqua partim ante exposita fuerũt, veluti motum semper esse, in natura id esse, quod prestat, modo esse possit: partim in progressu, vt ipsum ait, demonstrabũtur. Id verò præstare inquit Simplicius, quoniam cõtinuus motus, est vnus, qui vnius mouẽtis proprius est, qui autem deinceps est, vnus non est: cum igitur mouentis primi motus inuestigetur, vnum esse motum oportere, atque ita continuum. Auerrois autem ait, in continuo æternitatem esse per se, in eo, quod deinceps est, ex accidenti, eius videlicet, qui continuus est, ratione.

Tempore etiam primum, cum ea sola cieri sempiternæ res possint. At in vnoquoque eorum, quæ generationem subeunt & interitum, vltimus motuũ latio sit necesse est. Nam postquam sunt genita, alteratio primum est & accretio: perfectorum autem motus, latio est. Verum aliud prius sit necesse est, quod latione moueatur, & his, quæ fiunt, generationis causa sit, generationi minimè obnoxium, vt id, quod genuit, eo, quod est genitum. Ob hoc enim generatio, motionum prima esse videbitur, quod genitam rem esse primum oporteat. Quod quidem in singulis rebus, quæ oriuntur, ita se habet, sed aliquid prius ex his, quæ fiunt, moueatur necesse est, quod ipsum non fiat, & hoc item aliud prius. Cum autem generatio, prima esse non possit, quæcunque enim mouentur, interire possent, perspicuum est, nec vllum motuum, qui sunt deinceps, priorem esse. Dico vero deinceps accretionem, alterationem, imminutionem, interitum, quum generatione posteriores sint omnes. quare si generatio latione prior non est, nec aliarum mutationum vlla erit.

Lationem aliis motibus tempore anteire demonstrari ipsemet commonefacit. Ac demonstratio quidem breuis est & expedita, sed dubitationem habet coniunctam, quam multis verbis adducit & soluit. Demonstratio in eo posita est, quod sola latione res sempiternæ moueantur. Ex quo efficitur, vt quemadmodum sempiternum non sempiterno tempore anteit, ita latio aliis motibus. Porro sola latione res sempiternas moueri, paulo post docebitur, nuncque facile est breuiter demonstrare. Cum enim sempiternæ sint, generationem & interitum effugiunt, quare & alterationem, & accretionem & imminutionem, quandoquidem his solis, quæ intereunt, motiones istæ conueniunt. Dubitatio est de animalibus, quæ aliis omnibus motibus primum videntur moueri, & ad extremum latione, vt quæ illis solum conueniat, cum sunt perfecta. quam dubitationem remouet, in singulis quidem eorum, quæ generantur, veluti animalibus, alias motiones antecedere concedens, tamen ante vnumquodque eorum, aliud quid esse affirmans, quod lationem subit, atque generationis cuiusque causa est, & non gignitur, aut simpliciter, quomodo cælum, aut non tum cum gignit, vt proximum generans. In vnoquoque autem generante, generationem esse primam, siquidem oporteat rem prius gigni, tum alterari, augeri, imminui, loco ferri. At vero simpliciter, generationem primam non esse, tum ob eã, quæ dicta est, causam, quod aliud prçire quod moueat, & gignat, sent occidere, quod falsum est. Cum vero generatio prima non sit, nec aliarum vllam mutationem esse primam, vt quę omnes generatione sint posteriores. Relinqui igitur lationem principẽ esse, cum ea, generatio sit posterior, ob eamque causam alię omnes mutationes. Sic Aristoteles dubitationem remouet, q̃ de rebus ortui obnoxiis exoriebatur, qua eadem via in nono atque duodecimo Metaphysicorum ingressus est ad docendum, actum omni potestati præire, cum tamen potestas antecedere actum in re quaque videatur. Docuit igitur, in singulis rebus potestatem actui anteire, simpliciter tamen actum priorem esse, siquidem necesse sit, actum existere, qui potestatem in actum sibi respondentem educat, cum nec terra moueat se ad plantas producendas, nec lignum ex se scamnum efficiat. Sic in re omni, quæ gignitur, lationem postremam dicit, simpliciter tamen priorem, quod re quacunque genita aliud prius sit, quod generat, & loco mouetur. Hoc autem inquit non gigni, quod bifariàm intelligi potest, aut simpliciter, quomodo cælum simpliciter non gignitur, aut tum cum gignit, vt pater. Quod vero ait, generationem primam non esse, quia quæ mouentur, omnia interirent, ex eo consequi intelligitur, quod, si generatio primus sit motus, quicquid mouetur, oporteat genitum esse, tum moueri. Quare & interitui esse obnoxium, cum id omne intereat, quod aliquando genitum est. Rursus generationem aliis motibus præter lationem priorem inquit esse, quod in vnoquoque indiuiduo accipiendum est, alioqui generationem omnem alteratio prçcedit. vnaquæque tamen res prius gignitur, quàm alteretur. Auerrois inquit generationem aliis motibus priorem dictam esse, quomodo & substantiá aliis categoriis, in quibus est motus, prior dicitur, quoniam ea sublata, reliqua auferuntur, non contra, eaque posita, non necessario illa ponuntur prior q; sit via qua ad substãtiam itur, èa, qua ad alias categorias.

Omnino autem id, quod gignitur, imperfectum videtur, & ad principium proficiscens. quo fit, vt quod generatione posterius est, natura sit prius. Omnibus autem, quæ gignuntur, postremo latio competit. Quamobrem viuentium, alia omnino immobilia instrumenti penuria sunt, vt plantæ & animalium genera complura, aliis iam perfectis inest. Quare si latio his magis inest, quæ magis naturam adepta sunt, motus quoque hic aliorum primus erit essentia, tum ob hęc ipsa, tũ quia quod mouetur, minimè omnium motionum latione ab essentia abscedit. Hac enim sola nihil, quod insit, mutatur, quomodo eius, quod alteratur, qualitas: eius, quod augescit & decrescit, quantitas.

Demonstratio est ad tertium modũ pertinens quo aliquid alio dicitur prius, sed quod antea οὐσίαν id est essentiã nominauit, nũc demõstationis initio dicit φύσιν, id est naturã, cum ait, posterius generatione prius esse natura. Perinde est enim, ac si dixisset, essentia. Sed cum essentiam dixit (vt ait Simplicius) eo modo loquendi vsus est, quo in Metaphysicorum nono, atq; etiam ĩ libris de Animalium partibus. Docet igitur, lationem aliis motibus essentia & perfectionę, seu natura eo sensu,

quo

paulo ante & tum etiam, cum mouens primum, immobile esse demonstraretur, & Simplicij sententia libri huius initio, positum fuerit, eadem inquit methodo vtrunque explicatum iri. Methodus autem est, quæ docet, nullum motum præter solam lationem, & i lam quidem, quæ in orbem fit, continuam esse posse. Primum itaque demonstrat, nec motum vllum, nec mutationem, præter lationem esse continuam. Qua in re demonstranda nonnullis eorum vtitur, quę in quinto libro fuerunt explicata. Et primum quidem omnem motum, mutationemque ex oppositis esse ad opposita, quandoquidem omnium termini oppositi sunt, tum motus eos contrarios esse, qui ex contrariis in contraria proficiscuntur. Ex his colligit, motum nullum, veluti alterationem, aut accretionem, aut imminutionem, continuum posse esse, sed omnem quiete necessario intercipi. Hic autem colligit, vt nullum ex his per se motibus continuum esse posse, demonstrare primum videatur, vt nullam alterationem, nullam accretionem, aut imminutionem, quandoquidem in contrariis sint terminis, inter quos distantia infinita non est nec aliquid semper moueatur, vt ex vno ad alterū proficiscatur, necesse est: qua demonstratione in fine sexti est vsus. Deinde, nec motus contrarios sibi succedentes continuos esse, sed quiete semper aliqua interrumpi, vt cum ex albo ad nigrum, & rursus ex nigro ad album aliquid mouetur, oportere in nigro aliquantisper quiescere, nec fieri posse, vt antequam è nigro moueri ad album incipiat, semper ex albo ad nigrum moueatur, alioqui, si ante, quàm desineret nigrum fieri, in ipsoque nigro quiesceret, ad albedinem moueri rursus inciperet, simul ad contraria moueretur, quod fieri non potest, & quatenus ad nigredinem iret, ad albedinem quoque moueretur. Quiescere igitur, necessario in nigro, cum nō semper ad albedinem motum fuerit, & antequam moueretur, esset, nec ad nigredinem perpetuo moueretur. Quod ad motionum mutationumue terminos attinet, nihil ad ea adiiciendum est, quę in quinto libro sunt tradita. Auerrois annotauit, magnum & paruum accretionis terminos poni, quia res naturales, magnitudines habeant terminatas, minimusque homo, itidemque maximus naturaliter sit terminatus. Nam si rerum magnitudines terminatæ nō essent, perfectionem in natura ex accretione quæsitam non haberent. Per se enim manifestum esse vt quauis qualitate seu forma, quælibet actio non fit, ita nec quauis magnitudine fieri posse. Sed vnamquanque actionem cuilibet rei propriam, qualitate propria & quantitate definiri. Quare, vt actio hominis, nisi à forma eius proficisci non potest, ita nisi ab eius magnitudine. Hominis itaque magnitudinem terminatū esse, & aliarum similiter rerum naturæ, ideo nullam, seu accretionem, seu imminutionem infinitam esse.

Similiter & in mutationibus. Nam quæ simpliciter generatio est & interitus, opponuntur, atque etiam singulæ inter se. quare si fieri non potest, vt oppositis simul mutetur, mutatio continua non erit, sed medium tradicentibus sunt, modo eidem adesse simul n n possunt: ad rationem etenim hoc nihil conducit. Nec si non necesse est in contradictione quiescere, nec item quieti mutatio aduersatur (cum id, quod non est, fortasse non quiescat, interitus autem, in id, quod non est) sed si solum inter ipsas tempus sit: ita enim demum continua nō est mutatio. Nam nec in prioribus contrarietas conducebat, sed simul inesse non posse

Qua ratione motum continuum ex motibus contrariis constare non posse, monstratum est, eadem, nec ex mutationibus contrariis seu oppositis continuam fieri mutationem demonstratur, Ac ratio quidem est, quod oppositis motibus moueri, aut mutationibus mutari nihil simul potest, quod tamen eueniret, si ex contrariis aut motibus, aut mutationibus, continua seu motio, seu mutatio exoriretur. Fieri autem id, quod dixi, necesse est, siquidem interire aliquid incipit, antequam planè genitum sit, eoque ipso tempore, quo generatur. Nam si, postquam genitum est, interit, tempus aliquod inter generationem & interitum cadit, quod mutationum eiusmodi continuationem aufert. Oppositis igitur mutationibus mutari simul necesse est, si ex oppositis continua constatur. Rectè autem medium tempus ait intercedere, non quietem, vt in motibus oppositis. Etenim in non ens mutatio aliqua est veluti interitus, in quo ente quiescere propriè nihil dicitur, siquidem esse id, quod quiescit, vt id, quod mouetur, necesse est. Satis itaque est, tempus medium esse, in quo ἀμεταβλησία, hoc est mutationis vacuitas sit, non quies. Vt vero tempus hoc medium sit, nihil referre ait, vtrum mutationes oppositæ, quæ terminos habent contradicentes, contrariæ sint, an non contrariæ, modò simul eidem inesse non possint. Nam neque in motibus oppositis ad quietem mediam statuendam, continuationemque hoc pacto tollendam, contrarietatem nihil conducere, sed quod simul in re eadem esse non possint. Non enim, vt contrarios, quiete intercipi, sed vt eos, qui cię ti simul non possunt. Quanquam, si ea sequamur, quæ in quinto sunt tradita, mutationes, quæ in contradictione sunt, atque opponuntur inter se, contrariæ sint, quemadmodum & motus. In quibus enim contrarium non est, mutationem ex aliquo, ei mutationi, quæ est ad illud, contrariam esse Aristoteles tradidit. Quare si contrarietatis beneficio, motus oppositi quiete interciperentur, ob eandem quoque inter mutationes oppositas tempus medium caderet. Sed vt contrarietas ad tempus medium statuendum nihil conducit, ita nec ad mutationum continuationem tollendam nihil ait interesse, etsi in contradictione, veluti in non ente, nulla necessario sit quies, nec item quieti mutatio aduersetur, sed si solum inter eas intercesserit tempus. Etenim id, quod non est, fortasse quidem non quiescere, interitum autem in id esse, quod non est, sed tamen tempus medium esse, in quo nec mutatio est ad non ens, vt quæ iam desiit, nec ad ens, vt quæ nondum inceperit. Quæ omnia ex libro quinto perspicua sunt & plana

na, cum in eo traditum sit, mutationi quietem nō aduersari, sed id, quod Græci ἀμεταβλησίαν, nominant. quamobrem quod mutari desinit, non quiescere, sed mutatione vacare, potissimum si mutatio sit in non ens, in quo quiescere aliquid non potest.

Nec vero conturbari quispiam debet, quod idem pluribus contrarium esse consequatur, vt motus statui, & ei motui, qui est in contrarium, sed id tantum sumere, contrarium motum & motui, & quieti opponi, non secus ac æquale & mediocre ei, quod excedit, & ei quod exceditur. Ad hæc, fieri non posse, vt seu motiones, seu mutationes oppositæ simul insint.

Ita de motu Aristoteles locutus est, vt tum quieti, tum, motui contrarium posuisse illum videatur. quod cum alicui fortasse absurdum videri posset, siquidem vni vnum contrarium statuitur, hocque natura molita est, ne duo vni contraria tribuēs, iniqua videretur, occurrit docens, hac re neminem turbari debere, sed sumere, motum quodammodo vtrique aduersari, motui scilicet & quieti, non secus ac æquale & mediocre rei, quæ superat, & ei, quę superatur, insuper fieri non posse, vt oppositæ, seu motiones, seu mutationes simul insint. Quæ omnia, etiam superiora, in quinto libro sunt explicata. Traditum enim est, tam quieti, quàm motui motum aduersari, quanquam aliter & aliter: motui quidem contrariè, quieti vero vt priuationi. Nihil etiam motionibus, aut mutationibus oppositis simul cieri posse, ostensum est. Porro æquale & mediocre, ei, quod excedit, & ei, quod exceditur, opponuntur, sed non eodem modo. ei enim, quod excedit, vt id, quod exceditur, aduersantur, ei verò, quod exceditur, vt id, quod excedit. Nam (vt in Ethicis dicitur) in actionibus & affectionibus mediocritas cum exuperantia comparata, defectio est quædam, cum defectione autem, exuperantiæ habet rationem. Alio igitur & alio modo idem duobus potest aduersari. Veluti etiam media extremis aduersantur, & extremum medio, & alteri extremo, vt rubrum albo, & nigro, & album rubro & nigro.

In generatione item & interitu omnino absurdum videbitur, si, quod genitum est, affatim interire necesse sit, nulloque tempore permanere. Quamobrem argumentum, quod aliorum fidem faciat, ex his sumetur. Naturale enim est, vt similis in omnibus sit ratio.

Culpāda profectò esset natura, & terminatis arguenda, si quidpiam gigneret, quod mox genitum, interire oporteret, quando & hominem merito argueremus, qui domum extrueret, vt extructam mox dirueret, nulloque tempore in ea habitaret. Rectè itaque Aristoteles generationis & interitus, & omnino aliarum mutationum oppositarum continuationem sublaturus, absurdum omnino esse ait, si, quod genitum est, necessario affatim intereat. Cum autem de generatione & interitu dici hoc non possit, ex eis de alijs mutationibus argumentum capiendum commonefacit, quandoquidem natura eodem modo agat, naturaleque sit in omnibus mutationibus eantionis finis esset, si mox animal auctum decrescere oporteat, nulloque tempore quantitatem perfectam seruare? Ita motum nullum seu mutationem, præter lationem, continuam esse; sed inter oppositas mutationes aut quietem, aut tempus necessario esse medium Aristoteles monstrauit, quæ tota demonstratio, Auerrois sententia de eiusdem rei motibus principium & finem habentibus accipienda est, non de succedentibus sibi motibus, qui sunt in pluribus mobilibus, vt sunt motus chordarum, inter quos tempus medium nō cadit. Rursus de his motibus intelligēdum ait, quorum alter alterius in mobili eodem perfectior non est. Tempore enim hos quoque non intercipi, principiumque & finem motus proprium non habere, siquidem finis motus quies est non motus, atque ex non motu motus incipit, non autem ex motu, nisi ex accidenti (vt exempli gratia) accretio & alteratione. Hęc Auerrois annotauit, quæ fortasse firma satis non sunt, cum diuersorum mobilium motus, continuos planè non esse manifestum sit, mobilis vnitate deficiente, quam requiri in quinto monstratum est: qui autem sese motus perficiunt, contrarij non sunt, de quibus demonstratio conclusa est.

At vero infinitum aliquem, vnum continuumque motum esse posse, eumque esse conuersionem, nunc dicamus. Quicquid fertur, aut in orbem, aut per rectam mouetur, aut admisto motu. Quare si illorum neuter continuus motus est, nec is esse potest, qui ex vtrisque constat. Quod autem per rectam ac finitam fertur, continenter non ferri perspicuum est, quippe cum reflectatur. Quod vero per rectam reflectitur, contrariis motibus mouetur. Is enim quo sursum pergitur, ei quo deorsum, loci contrarietate aduersatur, & is, quo in partem anteriorem, ei, quo in posteriorem, & is item, quo sinistrorsum, ei, quo dextrorsum. Hæ enim, loci contrarietates. Quis autem est vnus, atque continuus motus, prius definitum est, eum scilicet esse, qui vnius est, & vno tempore, & in eo, quod speciei differentiam non badet. Tria nanque sunt, id, quod mouetur, vt homo, vel Deus: & quando, vt tempus: & tertium, id, in quo, quod quidem est aut locus, aut affectio, aut species aut magnitudo. At vero contraria, specie differunt, & non sunt vnum. Loci autem, quæ commemorata sunt differentiæ.

Sensim progreditur ad id demonstrandum, quod instituit, aliquem scilicet motum cōtinuum & perennem esse posse, eumque esse conuersionem. Nam, cum nullam motionem nec mutationem, præter lationem, hac continuatione prędicatam esse demonstrasset, nunc demonstrat, nec omnem quidem lationem continuam esse. siquidem quæ recta est, aut per rectam fit, continua esse nō potest, ob eamque causam nec ea, quæ ex recta & conuersione coalescit. Ex hoc autem planum fiet, conuersionem ipsam continuā esse, eiusq; cōtinuationem nullo eorum impediri, quibus rectæ lationis continuatio tollitur. Porro in primis lationem patitur: tum rectam continenter fieri nō posse, vt nulla omnino intercipiatur quiete, demonstrat. Quæ demonstratio ex eo pendet, quod recta latio super rectam lineam, aut magnitudinem

que super eam perpetuo nihil moueatur, nisi retrocedat. Cum autem retrocedit, motus fiat priori contrarius Hæc cum ita se habeât, & motus specie differentes, quales sunt contrarij, continuum vnum motum non facere, in quinto traditum sit (tria enim requiri ad motus vnitatē, mobile vnū, tēpus vnum, & id, in quo fit motus, specie vnum) lationem rectam continuam esse non posse, nec continuè fieri cōsequitur. Quæ autem de loci differentijs afferuntur, ad id pertinent, vt motum reflexionis contrarium esse doceatur. Ac omnia quidem in libris superioribus explicata sunt, nullaque ingruit necesſitas, vt vel id, quod Auerrois de eiusmodi loci differentijs tradit vel ea quæ ad motus attinent vnitatem, vel omnino aliud quidpiam, quod hic allatum sit, exponamus.

Motum autem qui ex a in b est, ei qui ex b ad a, contrarium esse, id indicat, quod simul si fiant, mutuum sibi statum ac requietem afferunt. Nec secus in circulo, vt qui ex a in b, ei qui ex a in c. Nam si sint continui, & recursus non fiat, sese mutuo ad statum reducunt, propterea quòd contraria vicissim se perdant atque impediant. Sed non ei, qui sursum, is qui in latus.

Motum qui eo, vnde incepit fieri, recurrit, cōtrarium esse, nec vnum & eundem, hoc argumento colligit, quòd motus eiusmodi sese impediant, & perdant, quæ cōtrariorum maximè est proprietas. Recurret autem motus, si ex *a* primū in *b* proficiscatur, deinde ex *b* in *a* retrocedat. *a*________*b*. Ac contrarios quidem hos motus esse, eo docet, quòd, si simul fiant, a duobus subaudi mobilibus, vicissim sibi erunt impedimento. Nec aliter rem in circulo ait habere: reflexionis enim motum priori esse contrarium, quòd, si simul fieri ponantur, similiter sese impediant. Nam si circulus sit, *a* *b* O *c*, & moueatur quidpiam ab *a* in *c*, & rursus per *b* redeat ad *a*, tum reflectatur in *b*, & per *c* in *a* reuertatur, recursus iste priori motui erit cōtrarius, quòd illum impediat & tollat: quod quidem planum erit, si duo aliqua mobilia ab ipso *a* recedere ponantur, & alterum per *b*, reliquum per *c* moueatur, sese enim illa impedient. Quod si in superum locum moueri aliquid ponatur, & simul in latus aliud ferri, cum sese non impediant, contrarij motus non erunt. Annotauit vero Simplicius, hanc rationem non demonstrare, non omnia quæ sese perdunt, in contrarijs numerari, sed signum duntaxat esse, & rationem ex his, quæ consequuntur ductam, vt si mulierem peperisse, quoniam lac habeat, probetur quæ probatio necesſitatem non habet. Quo autem pacto motus contrarij in circulo fiant, nullusque tamen circulari motui motus aduersetur, vt primo de Cælo demōstratur, eo in loco explicabimus. Auerrois inquit de motuum contrarietate, quibus idem simul moueri non potest, sermonem esse, non autem illorū, quorum alterum si quidpiam moueatur, ei, quod reliquo cietur, contrarium esse necesse est. Quam distinctionem alias expendam.

Sed motum continuum super recta fieri non poße, eo maxime licet perspicere, quòd rem, quæ recurrit, non solum si super recta, sed etiam si super circulo feratur, stare necesse sit. Non n. idem est in orbem ferri & super orbe. Nam id, quod mouetur, motum interdum continuat, interdum ad id rediens, vnde discessit, recurrit. Stare autem necesse eße, non tantum sensus, sed ratio quoque fidem facit. Atque principium hoc est. Cum tria sint, principium, medium, & finis, medium cum vtroque comparatum, vtrunque est. & numero quidem vnum, ratione, duo. Præterea aliud est, potestate esse, aliud, actu. Quare quodcunque rectæ lineæ punctum, quod inter extrema positum sit, potestate medium est, actu non est, nisi eam diuiserit, & cum constiterit, rursus incipiat moueri. Sic vero est medium. Nam principium fit, & finis, principium quidem, posterioris, finis, prioris. Dico autem vt si a quod fertur, steterit in b, atque ad c rursus feratur. Sed cum fertur continenter, nec accesſiße ad punctum b potest, nec ab eodem recesſisse, sed tantum in momento esse, nullo vero in tempore, nisi in eo toto, cuius momentum diuisio est. Quod si accesſisse quispiam & recesſisse posuerit, ipsum a, quod fertur, semper stabit, cum fieri non posſit, vt ipsum a, ad b acceßerit, & simul ab eodem receßerit. Quare in alio & alio temporis puncto. Ita id, quod est in medio, tempus erit, ipsumque a in b quiescet, nec secus in alijs punctis, cum eadem omnium ratio sit. Cum autem a quod fertur, ipso b medio, vt principio & fine vsus fuerit, insistat necesse est, propterea quòd duo faciat, perinde atque si animo conciperet. Sed ab a quidem puncto, quod principium est, recesſit, in c vero fuit, cum motionem absoluit stetitque.

Hanc demonstrationem Simplicius præclarè atque accuratè exposuisset, vt ad eius expositionem adiiciendum nihil videretur, si ordine & via progressus magis fuisset, & breuiori vsus oratione paucula quædam non omisisset, quæ ab Auerroe postea fuerunt adiecta. Id itaque maximè nobis enitendum est, vt quæ ab eo multis fuerunt explicata, paucioribus complectamur: & his non prætermissis, quę Auerrois annotauit, præclariori, si fieri posſit, methodo demonstrationem concludamus. Docet igitur Arist. super recta linea motum continuum fieri non posse, quòd perpetuari, nisi recursu, non queat: quicquid autem, seu in recta linea, seu in circulo recurrit, in puncto recursus consistere, temporeque aliquo, etsi exiguo, & quod percipi non posſit, quiescere necesse sit, id, quod longa oratione doctè admodum demonstrat. Cum vero recursum in circulo fieri non omnibus probabile videri posse existimaret, siquidem motus in orbem perpetuatur, diuersum esse monet, moueri in orbem & super orbe. Etenim quod super orbe mouetur, posse motum continuare, qui motus in orbem dicitur, posse etiam eo recurrere, vnde incepit moueri. Porro statum esse in recursus puncto, sensus testimonio inquit comprobari, atque etiam ratione. De sensu nihil addit, quòd (vt Simplicius ait) quisque eorum, quæ sensu percipiuntur, sit iudex Auerrois ait sensu id percipi, tum in his quæ voluntario ciētur motu, vt animalia, tum in eis, quæ duobus motibus naturaliter mouentur, vt motu pulsus. Medicos.n. affirmare, dua se quietes in pulsu comprehendere, nempe in fine compresſionis, & in fine dilatationis. In animalibus autem ex eo itelligi, quòd duorum æquè velocium

intelligentiam debemus. Sumit itaque Aristoteles lineas duas æquales, quarum altera est *e e*, altera *f g*, easque primum ab extremis quibus incipiunt, nominat, vnam videlicet *e*, reliquam *f*, tum sumit duo mobilia, nempe *a* & *d*, quorum *a* per *e* moueatur, *d* autem per *f g*, quæ sic affecta sint inter se, vt æqualiter & simili celeritate moueantur, & dum *d* continue mouetur ab *f* in *g*, ipsum *a* perueniat ad aliquod punctū in linea *e e*, & ab eodem recedat, ad *e* proficiscens, quod quidem sit *b*, hunc in modum *e* ___ *b* ___ *e*. Hæc si ponantur, & inter accessum & recessum necesse sit cōsistere, consequi ait, vt ipsum *d* citius perueniat ad suæ lineæ extremum, hoc est ad *g* quàm ipsum *a* ad *e*. Etenim quod citius discessit, citius etiam peruenire, citius autem *d* discessisse, non quidem ab *f*, quoniam simul ab extremis linearum suarum vtrunq; discessit, sed (vt ait Alexander) à puncto aliquo in linea sua *f g*, quod puncto *b* in linea *e e* respondeat. At vero *d* citius ab eo puncto discessisse, quàm *a* ab ipso *b*, quoniam *d* non steterit, sed motum continuauerit, *a* autem in *b* stetisse: nec enim simul accessisse ad *b*, & ab eodem recessisse. Sic dubitari posse hoc in loco inquit Aristoteles. Quę dubitatio nec momentū vllum nec probabilitatem habet, cū similiter ad aliquod punctum accedere ipsum *d*, & ab eodem recedere, atq; ipsum *a* oporteat, & si *d* non accedat, sed motum continuet, ipsum quoq; *a* haudquaquam accedet, nullaque necessitas erit, cur consistat, aut posterius ad lineæ finem perueniat. Sed eam attulit Aristoteles, ne quid omnino relinqueret, quod conclusioni demonstratæ negocium facere videretur. Auerrois autem dubitationem eiusmodi non est assecutus. quippe qui existimauit, quæstionem esse, cur mobilium duorum, quæ per spacia duo æqualia, æquali mouentur velocitate, si alterum, cum ad medium perueniet, retrocedat, reliquū, motum suum cōtinuet, id, quod continuat motum, citius ad spacij finem peruenit, quam reliquum redeat ad locum, vnde incepit moueri. Sed manifestè patet hanc dubitationem hoc in loco non esse.

Cum itaque a in b fuit, d ab f extremo simul moueri poni non debet. Nam si a in b fuit, ab eo etiam discessit, idque non simul. At in diuisione temporis in illo erat & non in tempore. Hic igitur in continuo ita dici non potest. In eo vero, quod retrocedit, ita dicere necesse est. Nam si g ad d feratur, rursusq; retrocedens deorsum ceatur, d vt principio & fine vtitur, vno scilicet puncto vt duobus. Ideo insistat necesse est, nec simul ad d accessit, & ab eo discessit. Eodem enim momento ibi esset, simulque non esset.

Dubitationem propositam, ex his, quæ tradita sunt, dissoluit, quæ solutio in hoc posita est, vt mobile *d* ab *f* in *g* continuè moueri, cum mobile *a* est in *b*, ponendum esse neget, nec enim si illud cōtinuè mouetur, mobile *a* esse in *b*, sed continuè quoque, vt illud, moueri. Nam proculdubio si

necessario id esse, quoniam puncto ex quo retrocedit, vt duobus vtitur, nempe vt principio, & vt fine. Quod, nisi consistat, fieri non potest. Siquidem non simul punctum aliquod attingit, & illud idem discedens relinquit, nisi simul ibi esse, & non esse aliquis dixerit: quo nihil absurdius. Ita dubitatio dissoluitur. Obscura autem solutio reddita est, quod versus finem elementa variauerit, atque *a* in locum *d*, seu *g* in locū *d* irrepserit, vt quod mobile erat, factum sit lineæ extremum, & contra. Quod vero Simplicius affert ad horum elementorum expositionem, inane esse existimo, nullamque habere firmitatem.

i. *Atqui solutio ea afferenda non est, quam nuper attulimus, cum dici non possit, g in diuisione in d esse, & nec accessisse, nec recessisse. Nam ad finem, qui actu est, non autem potestate, accedat necesse est. Id vero, quod est in medio, potestate est, hoc autem actu, & finis quidem, cum ex loco infero in superum itur, principium, cū ex supero in inferum. Quare & ipsorum motuum similiter. Quod igitur super recta retrocedit, consistat necesse est. ita continuus motus sempiternus esse super recta non potest.*

Poterat fortasse aliquis respondere, id, quod retrocedit, in puncto recursus nō stare, quòd in momento in eo sit, non autem in tempore, quomodo ad dubitationem allatam dissoluēdam dictum est, *a* in diuisione, hoc est in momento in *b* esse, & idcirco in eo nō stare. Huic Aristoteles occurrit, & eiusmodi solutionem ei, quod retrocedit, accommodatam ait non esse. Nam si *g* ad *d* motum sit, & ab eo redierit, dici non posse, ipsum *g* in diuisione, seu in momento in *d* fuisse, nec itē ad *d* non accessisse, & ab eo recessisse. Cum enim linea *f d* finita sit, ipsum *g* ad eius finem, qui actu est, & non potestate, necessario peruenire. quale quidem erat *b* in medio *e* & *e* positum, ad quod *a* accessisse ponebatur. Quod nanque in medio est, potestate est, ipsum aūt *d* esse actu, principiumq; & finē: finem quidem ex *f* ad ipsum ascendendo, principium autem ex ipso ad *f* descendendo. Cum autem idem lineę extremum, principiū actu sit & finis, motus etiam qui super ea fit, finem, principiumque in puncto illo futurum esse. quamobrem non continuum, siquidem inter motus, qui sursum est, finem, & eius qui deorsum est, principium, stare necesse est, qualis quidem motus, eius rei est, quæ super recta retrocedit. Itaque continuum & sempiternum motum super recta linea fieri non posse, quod primò in demonstrationem positum est.

Eodem modo his occurendum est, qui Zenonis rationem interrogando afferunt, petuntque, diuiduum trāsiri semper oportere. hæc autem esse infinita, & quæ infinita sunt, transiri non posse. Vel vt alij eandem rationem aliter interrogant, petentes, cum aliquid mo-

non quia actu fiut dimidia eiusmodi, quæ ex acci denti transeuntur, cum non minus incommodum sit, actu infinita ex accidenti, quam per se transire. At ideo ex accidenti transeuntur, quòd lineæ accidat in dimidia infinita diuidi posse, non sic, vt actu interdum inueniantur, sed vt diuisiones durēt, in infinitumque abeant, & quibuscunque positis dimidijs, eadem partiri rursus contingat. Nec, si linea cōtinuum est, ad rationem eius ideo attinet, vt infinitè possit secari, cum nec ratio continui for tasse hæc sit, imò potius ea, qua eius partes termino communi necti affirmantur. Dici vero etiam possit, idque fortasse melius, lineam per se, cum sit continuum, infinite quidem diuidi, sed ex accidenti in dimidia infinita. Accidere enim, vt diuiditur, in dimidia diuidi, quare & dimidia infinita esse in ipsa, eademque id, quod mouetur, transire. Sed hanc rem diligentius alias exquiram. Illud probo, quod Simplicius docet, ex accidenti, pro eo, quod est, potestate, sumptum esse. Nam etsi vnumquodque tum maximè sit, cum actu est, non tamen ex accidenti dicitur, cum actu nondum est, sed potestate.

Perspicuum vero etiam est, si quispiam temporis punctum, quod prius posteriusque diuidit, ratione ad rem habita, posteriori semper non tribuat, fieri, vt idem simul sit & non sit, & cum factum est, non sit. Punctum quidem vtriusque commune est, nempe prioris & posterioris, & vnum ad idem numero est, ratione, vero non idem, cum alterius finis sit, alterius principium, at rei habita ratione, posterioris est semper affectionis. sit tempus a c b, res d, quæ in toto tempore a albasit, in b vero non alba. In c igitur alba & non alba, cum in quouis ipsius a verè dicatur alba esse, si omni hoc tempore erat alba, & in b non alba, ipsumque c vtrique commune est. Non itaque dandum est in toto, sed vultimum c excipiendum, atque hoc quidem posterius est.

Id, quod antea traditum est, nihil eodem momento ad aliquod punctum posse accedere, & ab eodem recedere, quòd in eo simul esset & non esset, his, quæ tradit, videtur confirmare, & momenti, quod est in tempore, simul naturam exponere. Docet autem, momentum, quod in tempore est, priusque & posterius diuidit, & vtriusque illorum commune est ratione ad rem, quæ mouetur, habita, posteriori tempori tribuendum esse, ac nisi quispiam id fecerit, consequi vt idem simul sit, & non sit, & tum, cum genitum est, non sit. quod etiam consequi ponebatur, si eodem momēto ad aliquod punctum accederetur, & ab eodem recederetur. At si ex albo aliquid nigrum fiat, momentum, quod diuidit tempora, in quibus album illud dicitur, & non album, vtriusq; illorum commune pore a c b, & d quod ex albedine ad nigredinem moueatur. quod quidem in toto tpe a fuerit in albedine, in toto b in nigredine. Hæc enim si ponantur, & ipsum c, quod momentum est commune ipsis a & b, commune etiam ratione ad rem habita aliquis posuerit, fieri docet, vt in ipso c alba simul sit & non alba. Alba quidem, quoniam in quouis ipsis a erat alba, quamobrem & in c, quod ipsius a est finis: non alba vero, quoniam in quouis ipsius b, quare & in c, quod est eius principium. Ne igitur hoc incommodum accidat, ipsum c, soli b tribuendum esse, & in quouis ipsius a albam rem esse, poni oportere, præterquam in extremo, quod est c, in quo primum incipit alba esse. Ita Aristoteles ratiocinatur, vt hinc intelligamus, momenti naturam indiuiduam esse, & ratione ad id, quod mouetur, habita, ad vnum tãtum tempus pertinere, quod est posterius, & proinde nihil eodem momento ad punctum aliquod posse accedere, ab eodemque recedere, sed aut accessui, aut recessui vnum & idem numero momētum tribuendum esse, ne idem simul esse & non esse in puncto eodem ponatur.

Atque si album in toto a aut fiebat, aut peribat in a, in c profectò factum est aut perijt. Quare album esse aut non album, in eo primum verè dicitur: aut cum ortum est, non erit, & cum interijt, erit. aut simul album & non album, & ens omnino, atque non ens simul esse necesse est.

Idipsum, quod monstrauit, in Generatione & interitu confirmat, docetq; omnino, momentum diuidens, ad posterius tempus pertinere. Si enim (inquit) in toto tempore a album fiebat, aut interibat in c factum est aut interijt, quippe quod ipsius a extremum sit, in quo primū extremo factum esse aut interijsse dicitur. Album igitur in ipso c, aut non album primū dicitur, nisi aliquid factum sit album, quod cum est factum, album non est, ita que album sit & non album, ens & non ens simul. Si igitur, quod in a, album fiebat, in c factum est, ipsum c ad b pertinere consequitur, siquidem in b album esse dicitur, quemadmodum & in c. Eademque interitus ratio est. Nam si in a album intereat, in c profectò interijt, quare non album est in c. cum autem etiam in b non album sit, c ad b pertinere consequitur. Ex his Simplicio referente) Alexāder inquit dubitationem dissolui, qua quæritur, quando mortuus Socr. sit: nec enim, cum moreretur, mortuum esse, propterea quòd cum viueret, nec rursus postquam è vita commigrauit, nam antea migrasse oportuit, nullū autem tempus præter hæc duo inueniri, in quo mortuus possit dici. Dissoluitur itaque dubitatio, si dicatur, non mortum esse in tempore, sed momen-

ducentem, quæ eiusmodi est. Si, cum aliquid recta mouetur, & recurrit, continuè moueatur, nullusq; inter motum priorem & recursum sit status, duobus motibus contrarijs simul moueri consequitur, atque etiam ex eo, in quo non est, mutari, quorum vtroque nihil absurdius. Id verò consequi manifestum est, si ex *a*, hoc est, ex infero loco moueri aliquid in *c*, hoc est, in superum statuamus, idemque continuo motu ex *c* in *a* recurrere. Eo enim, quod præsumptum est, fit, vt cum ex *a* in *c* mouetur, etiam ex *c* in *a* feratur, siquidem, cum moueri incipit, impetum ad id habet, quo tandem peruenit. Cum igitur motus ex *a*, ei, qui est ad ipsum *a*, contrarius sit, quippe cum alter in superum locũ proficiscatur, alter in inferum, duobus simul motibus contrariis mouetur. Rursus ex eo mutabitur, in quo non est. Nam quod mouetur in *a*, hoc est in inferum locum, ex *c*, hoc est, supero moueatur necesse est: in supero autem motus initio non est, in quo tamen initio moueri ad *a* positum est, si continuè mouetur. Quare ex eo, in quo non est, mouetur. Adiicit Simplicius aliud incommodum, quod ex verbis potest quidem elici, sed ab Aristotele nulla eius (iudicio meo) facta est mentio. Id vero est, rem, quæ mouetur, ad id moueri, in quo est: siquidem ad *a*, in quo est, initiò motus moueatur. Ita manifestum est, quietem inter motum ex *a* in *c*, & eum qui est ex *c* in *a*, necessario intercipi. Patet autem, rationem hanc communem esse, & ex communibus ductam, atq; ideo logicam. Axioma enim præsumptũ ad omnes motus pertinet propositio item dicens, duo contraria simul nõ esse, cõmunis est vtpote logica. Quod vero in axiomate adiecit Aristoteles, nisi impediatur, ad id non pertinet, vt doceatur, motum eum continuum nõ esse, qui ab aliquo impeditur, quemadmodum Auerrois existimauit: hoc enim ponitur, cum dicatur, quicquid continuè mouetur. Ea aũt est Arist. sententia quicquid mouetur cõtinuè, ad id, ad quod peruenit, initio quoq; motus nisi impeditum fuerit, motũ fuisse. Nã si id impediatur, quod continuè mouetur, non ad id initio mouebatur, ad quod peruenit. Falsum etenim est, quod ait, Auerrois, id, quod mouetur naturaliter, ad illud moueri, ad quod peruenit, seu impediatur, seu non impediatur. Nam si sursum ignis feratur, & in medio detineatur, perfecto ignis, cum incepit moueri, ad medium non mouebatur, sed sursum. Quod ad secundum illatum incommodum attinet, dubitari posse ait Simplicius: nam similiter consequi, vt, cum sursum aliquid fertur, non continuè possit moueri, siquidẽ ad medium prius feratur, deinde ex medio, sursum: quare ex eo lo

non semper mouetur, (dico autem aliquem eorum, qui specie differunt, non si totius aliqua sit pars) opposita quiete quiescere prius necesse est, propterea quod quies, priuatio sit motus. Quare si motus recti, sunt contrarii, & fieri non potest, vt contrariis simul motibus moueatur, id quod ex a in c fertur, ex c quoque ferri in a non poterit. Cum vero non simul feratur, eo autem cieatur motu, in c prius quiescat necesse est. Ea enim quies motui, qui ex c, contraria est. Ex his igitur, quæ dicta sunt constat, motum continuum non esse.

Rationem aliam ad idem Theorema demonstrandum concludit, motibus omnibus, imo verò etiam omnibus mutationibus communem, atque ideo communiorem, quàm fortasse ea esset, quæ proximè allata est. Præsumit autem quædam, quorum primum est, quicquid mouetur, aliquo eorum, qui traditi sunt, motuum moueri, & quiete opposita quiescere, si videlicet quiescere apta sint, vt sunt ea, quæ non semper mouentur, de quibus ratio concluditur. Alterum est, id, quod hoc aut illo, ex his, qui dicti sunt, motibus, atque inter se specie differunt non semper mouetur, sed nunc vno, nunc alio, antequam eo motu, quo mouetur, moueatur, exempli gratia latione in superum locum, quiete opposita prius quieuerit necesse est, nempe in loco infero. Etenim quietem, priuationem motus esse, ideo si non semper eo motu motum est, necessario quieuisse. Tertio præsumit, motibus contrariis moueri simul nihil posse. Tùm hunc in modum raciocinatur. Motus recti, hoc est, qui sursum est, & qui deorsum, sibi inuicem aduersantur, motibus autem contrariis moueri nihil simul potest, igitur quod ex *a*, hoc est, infero loco, in *c* superum mouetur, non simul ex *c* in *a* potest moueri. non semper itaque ex *c* in *a* mouetur, quamobrem cum mouebitur, quiete sibi opposita quieuerit prius necesse est ea verò est, in *c*. Motui ergo, qui ex *a* in *c* est, continuus is non est, qui est ex *c* in *a*. Aduertendum autem, cum ait, id, quod nõ semper hoc motu cietur prius quiescere, de quo motu loqueretur, subiecisse. Dico (inquit) eos motus, qui specie differunt, non si totius aliqua sit pars. Quod ideo adiecit, quia id, quod mouetur, parte motus non semper mouetur nec tamen ante eam partem necessario quiescit, imo vero aliis partibus mouetur. Sed si toto aliquo motu moueri incipiat, antea quieuerit necesse est, non autem motu, qui species differat, motum esse, quales sunt motus, sursum & deorsum inter se. Quod vero de latione (exempli gratia) conclusum est, de omni motu potest monstrari, imo (vt dictum est) de omni mutatione, cũ nulla mutatione, seu generatiõe, seu interitu, semp

Magis propria est ratio hæc, quoniam ex his ducitur, quæ per se insunt motui, cum superiores ex communioribus quibusdam propositionibus sint ductæ. Per se autem inest motui, vt, quod mouetur, simul id deserat, ex quo mouetur, & id accipiat, ad quod mouetur. qua propositione ad hanc concludendam rationem nunc vtitur. Commune vero erat, contraria eidem inesse simul non posse, quo communi in proximis rationibus est vsus. Porro in alteratione rationem concludit, quæ ad omnem motum accommodatur. Simul (inquit) interiit non album & factum est album, cum id, quod mouetur, vt dixi, simul id deserat, ex quo mouetur, & id acquirat, ad quod accedit. Si igitur mutatio, ex albo ad non album redeat, eique sit continua, quæ est è non albo ad album, simul etiam album interibit, & non album fiet, ita non album interibit, & simul album fiet, atque etiam non album, horumque trium idem erit momentum, quod Aristoteles dixit tempus. Ne igitur incommodum hoc accidat, inter eam mutationem, quæ ex non albo ad album, & eam, quæ rursus ex albo ad non album, fletur necesse est. Eademque ratio potest in latione, quę rectâ fit, concludi, si loco non albi, locum inferum acceperimus, & loco albi, superum.

Præterea, non si tempus continuum est, idcirco & motus, sed deinceps. Quo autem pacto contrariorum idē fuerit extremum, veluti albedinis & nigredinis.

Dixerit aliquis, tempus id continuum esse, in quo fit motus, q recurrit, quare & motum ipsum; cum temporis continuatio ad motus continuationem requiratur. Huic Aristoteles occurrit, docens, ex temporis continuatione non sequi, motum, qui in eo fit, continuum esse. Quamobrem, etiam si tempus, in quo fit motus reflexus, continuus sit, non ideo motum esse continuum, deinceps autem duntaxat sequi, siquidem nihil sit medium generis eiusdem. At vero continuum non esse eo confirmat, quod contrariorum extrema vnū esse non possint, quare nec continua ipsa contraria, cum ea sint continua, quorum extremum vnum est. Cum autem contraria continuationem non habeant, ne motus quidem contrarij habebunt, motus autem reflexus ei, vnde reflectitur, contrarius est, vt qui è supero in inferum recurrit, contrarius ei est, qui ex infero est in superum. Ita Aristoteles rationibus multis, tum propriis, tum communibus, lationem rectam, quæ recurrit, ei, vnde recurrit, continuam non esse, & proinde sempiternam, vnam, eandemque lationem esse non posse demonstrauit. Quædam autem à nonnullis contrarium concludentes rationes afferuntur, quarum momentum & efficacitatem alias expendam.

Qui autem fit super circulari, vnus erit & continuus, cum nihil sequatur, quod esse non possit. Nam quod ex a mouetur, eodem impetu in a simul mouebitur, siquidem in id moueatur, in quod veniet. Sed neque contrariis, neque oppositis simul ciebitur. Non enim omnis qui ex hoc motus est, ei est contrariis, aut oppositus, qui est ad hoc. At contrarius quidem est rectus. Hec enim contraria sunt in loco, vt qui est per diametrum, quandoquidem plurimum distat. Oppositus autem est, qui per eandem longitudinem. quare nihil impedit, continuò motum fieri, nulloque tempore intermitti. Conuersio enim ab eodem in idem, motus est, qui autem fit recta, ab eodem in aliud.

Si motuum nullus præter conuersionem continuus, sempiternusque esse possit, & si eorum alī quis continuus ponatur, multa incommoda, imo vero ea, quæ fieri non possunt, consequantur, procul dubio conuersio sempiterna erit, cum eorum incommodorum nullum eius continuationem & sempiternitatem sequatur. Atq; hoc sanè est, quod Aristoteles in his verbis demonstrare instituit, simul adiectis, exposirisque differentijs, quæ inter motum rectum & conuersionem inueniuntur. Ex qua explicatione, vtriusque horum motuum, & potissimum cōuersionis naturam præclare admodum depingit. Cum igitur vnum, idque præcipuum ex incōmodis esset, quod motibus contrariis simul idem moueretur, continuusque motus ex contrariis specieque differentibus constaret. incommodum hoc à conuersione remouet, docetq; posse ex eodem in idem, id quod mouetur, redire, nec tamen contrariis oppositis ve motibus cieri sed vno & eodem: quod fieri non poterat in motu recto. In eo enim, si ad punctum, vnde dicessit quidpiam redeat, motibus contrariis, aut certè oppositis id fieri. contrariis quidem, si per diametrum mundi moueatur, cum extrema diametri plurimum distent, quæ contrariorum ratio est, inter quæ contrarij motus efficiuntur. Oppositis verò, si super alia quauis recta linea aut longitudine moueatur, cuius extrema eo, quo diametri, interuallo nō distent. At i conuersione neutrum sequi, cum eius extrema plurimum non distent, imò verò nihil, quod vnum & idem sit extremum, quandoquidem ex eodem in idem efficiatur, non ex vno extremo in aliud, vt latio, quæ recta est. Ex quo (vt ait Simplicius) intelligitur, in conuersione non esse aliquod punctum, ad quod accedere, ab eodemque recedere id, quod mouetur, oporteat, proinde statum medium non requiri, qui motus rollat continuationem, vt rectæ accidit lationi. Quæ autem de diametro, & eius extremis dicuntur, idcirco Aristoteles attullit, quòd motus rectus, qui per diametrum fit mundi, si tamen aliquis fieri possit, rectorum motuum sit maximus, vt qui per maximam fiat distantiam, ideoque contraria habeat extrema. Dico autem, si esse pōsit, quod naturales motus simpliciū corporum, à diametri extremo ad extremum non sint, sed per semidiametrum, vtpote à centro ad mundi extrema. Sunt autem hæc reuera extrema, inter quæ est motus, & illa quidem contraria, prout in loco contrarietas inuenitur, diametri autem totius extrema contrarietatem inter se non habent, cum vtrunque superus locus sit, qui sibi contrarius nō est. Quare per motum, qui est per diametrum, intelligendus is videtur, qui à centro est ad extrema.

Et is quidem, qui in circulo, nunquam in iisdem est: qui autem recta, sæpius in iisdem. Is igitur, qui in alio & alio semper fit, potest continuè cieri, qui vero in iisdem fit sæpius, non potest. Motibus enim contrariis simul

mul moueatur necesse est. Quare nec in semicirculo, nec in alia vlla circumferentia continenter fieri motus potest, quod sæpius moueri in iisdem necesse sit, & contrarus mutari mutationibus. Non enim principio finem coniungit: qui vero fit in orbem, coniungit, atque solus perfectus est.

Quomodo conuersio in iisdem nunquam, recta latio sæpius fiat, non satis clarum videtur. Simplicius ex Alexandri sententia in iisdem sæpius fieri lationem rectam ait, quoniam in recta linea, puncta actu sunt, ad quæ id, quod mouetur, accedit, & à quibus recedit, & proinde in his punctis, quæ actu sunt, lationem sæpius fieri, nempe toties, quoties fit recursus. bis autem in quacunque reflexione in eodem esse, semel quidem in accessu, & rursus in discessu. At in circulo nullum pūctum actu esse, ideo ad eorum nullum accedi, nec ab illo recedi, circuitumque perpetuum fieri, absque eo, quod in iisdem sæpius fiat, cum in nullo vnquam actu sit. Rursus, inquit Simplicius, conuersionem, quanquam ob perpetuum circuitum in iisdem sæpius esse videatur, non esse tamen, cum vna & eadem latio sit, quę in vna & continua linea efficitur, cuius partes omnes potestate tātum sunt in ea, nunquam actu. Lationem autem rectam in iisdem sæpius esse, cum sint plures lationes, quæ statum medium habent propter reflexionem. Themistius censet, conuersionem in iisdem non fieri, quia in eodem interuallo sæpius non fiat: nullum enim in circulo actu esse interuallum, extremis aliquibus definitum, cum nulla actu in eo extrema sint. In linea autem recta, cum interuallum actu sit, extremis conclusum, perpetuari motum non posse, nisi sæpius in eo ipso interuallo efficiatur. Harum omnium expositionum prior cum paucioribus difficultatibus coniuncta est. Nam quod Simplicius adiecit, firmitatem non habet, siquidem motionem vnam, conuersionem esse, non tollit. quominus in iisdem sæpius possit esse, si per illa sæpius transeat, vt in conuersione accidit. Sed neque tuta est Themistij expositio, cum Aristoteles inquiat, in alio & alio conuersionem fieri eodem modo in alio eam & alio fieri concedens, quo lationem rectam in iisdem. Quocirca si in eodem actu interuallo rectam fieri sæpius inquiat, in alio similiter atque alio actu interuallo conuersionem dicet fieri. Sed hæc eadem in Alexandri expositione difficultas videtur. In nullo enim vnquam fiet, si nullum actu in circulo sit punctum. quare non in alio & alio, vt Aristoteles inquit Nibus ferri id, quod sic fertur, vt Aristoteles adiicit: ita continuam esse non posse, siquidem continuum ex oppositis non constat. Ita vocabulum πολλάκις sumptum erit communis, vt etiam in numerum binarium extenditur. Hoc verò non solum lationi, quę in recta ht linea accidere astruit, sed ei etiam, quæ in semicirculo, atque alijs circunferentiis: siquidem in omnibus per eadem regredi oporteat, lationibus oppositis moueri. Principio enim coniunctum finem non esse, vt perpetuo tam in principio quàm in fine esse queat, sed cum ad finem peruenit, quia à principio diuersus est, retrocedere ad principium oportere, itaque oppositam fieri lationem. Verum in circulo conuersionem perpetuari, & in iisdem non esse, quia principio finis coniunctus sit, vt cum ad finem peruenerit, id, quod fertur, initium quoque obtineat ob eamque causam, solam conuersionem perfectam esse. Quod rectè admodum dictum est, atque his consentaneè, quę de circulo alibi dicuntur. Circulum enim perfectum esse, in primo de Cælo traditur, nullam enim ei adiectionem posse fieri, ideo figurarum planarum primam esse. Cum igitur perfectum id sit, cui nihil deest, neque additio fieri potest, proculdubio conuersio in lationibus sola perfecta erit: cum alijs, quę rectę sunt, adiici aliqui possit, ei non possit, quippe quæ principio finem coniunctum habeat, vt eius nihil penitus sit extra, sed omnia intra se comprehēdat, vt circulus in planis figuris, & sphæra in solidis. Auerrois prorsus aberrauit, exponendo quemadmodum conuersio in iisdem nunquam fiat, recta latio fiat. De motibus enim exposuit, quibus necesse est, id, quod recta mouetur, sæpius moueri.

Perspicuum verò ex hac diuisione etiam est, ne alios quidem motus continuos esse posse. Fit enim, vt in omnibus per eadem sępe moueatur, vt in alteratione per media, & in eo, qui est in quantitate, per magnitudines medias, in generatione & interitu eodem modo. Nihil enim interest, pauca an multa, ea facere, in quibus est mutatio, nec aliquod medium addere, aut auferre, quod per eadem motum fieri modo vtroque accidat.

Non minus hoc in loco dubium videtur, quid per media intelligat, quàm in proximè expositis verbis, quid essent illa eadem in quibus lationem rectam sæpe fieri, conuersionem non sæpe, dicebatur. Atque hoc maximè est, quod in his verbis explicationem requirit. Nam reliqua satis per se in-

perpetuò fiat, cum perpetuo fieri non posit, nisi reflectatur, cum autem reflectitur, ex contrariis constet, nec vna sit & cõtinua latio. Imperfectum vero, si non reflectatur, cum perpetuo non fiat, imo vero exitu concludatur, atque intereat. Hæc Aristotelis demonstratio est in qua nihil sumptum est, quod explicari desideret, cum omnia abundè fuerint antea exposita. Nanque quod dicitur, per fectum imperfecto, & quod interire non potest, ei quod potest, natura, ratione & tempore antei-re, tum aliquo modo explicatum videtur, cum la tionem motuum primum esse doceretur. Hoc ta men adiiciendum est, perfectum, natura prius esse imperfecto, quia sine eo esse potest, non contra. Nam licet idem imperfectum antea sit deinde perfectum, cum natura ex imperfecto ad perfectum progrediatur, perfectum tamen aliquod simpliciter prius esse necesse est, quod causa sit, vt imperfectum illud ad perfectionem ducatur. quam obrem tempore quoque perfectum est prius. Ratione autem antecedit, quia perfectum habitus est, & affirmatio, imperfectum negatio: ex habitu vero & affirmatione, negatio agnoscitur. Sic ratione album prius est non albo, sic videns prius quàm cæcum. Ratione enim prius id dicitur, cuius essentiæ cognitio ad reliqui cognitionem requiritur, quomodo substantia ratione accidens antecedit. Simplicius per rationem, essentiam intellexit vt idem sit λόγῳ, quod τῇ οὐσίᾳ. Quæ expositio à vero non abest, nec ab ea, quam nos attullimus. Quod enim prius est definitione, vt exposuimus etiam essentia est prius, essentiam nanque definitio declarat. Porro quæ de perfecto & imperfecto dicuntur, ad id quoque, quod interire potest & quod non potest, possunt accõmodari, vt iis de causis id, quod non potest interire, eo, quod potest tribus illis modis prius dicatur, quibus perfectum imperfecto prius esse est demonstratum.

Latio etiam, quæ sempiterna esse potest, prior ea est. quæ non potest. Atqui conuersio perpetuari potest, aliorum autem neque latio, neque alius vllus potest. statns enim fit necesse est, qui quidem cum est, motus interiit.

Ratio hæc tam euidens est adeoque ex his quę demonstrata sunt, confirmata, vt in ea explicanda nullo modo sit incumbendum. Ad reliqua igi tur pergamus.

Ex ratione autem fit, vt motus, qui in orbem est, vbi id, quod fertur, quiescat, perinde atque transierit. Semper nanque circa medium fertur, non ad extremum. Quod vero id maneat, totum semper, & quodammodo quiescit, & continenter mouetur.

Ar quæstionem de motus continuatione reuertitur, causámque exponit, cur conuersio sola continua esse queat, latio autem, quæ in rectum fit, non queat. quam causam antea quoque attigit, cum dixit, conuersionem principio finem coniungere, quod recta latio non facit. Hanc causam fusius declarat, conuersionísque naturam, & modum exponit, lationísque rectæ similiter. Inquit igitur, in latione recta, principium, medium & finem esse distincta, & cum aliquid recta cietur latione, principium magnitudinis, vnde discedit, & finem ad quem definit motus, habere, in vtroque autem loco quiescere, & ex vno ad alium moueri, quare continuam lationem rectum non esse. Verum conuersionis principium, medium & finem, seiuncta non esse, cum etiam in circulo, super quam illa fit, nullum punctum habeatur, quod finis magis, quam principij, aut etiã medij habeat rationem, aut contra, imo vero omnia principium æquè esse & medium & finem. Proinde id, quod fertur, in principio semper esse, & nunquam, semper item in fine & nunquam: siquidem cum est in principio, etiam in fine sit, & cum est in fine, in principio semper sit. Sphæram etiam ob hanc causam moueri, simulq; quodammodo quiescere. Etenim principium, medium & finem in ea non distingui, sed eius centrum horum trium habere rationem, circa quod centrum, cum extra circunferentiam collocatum sit, moueretur, nihilq; aliud est, nullum ue extremum, ad quod moueatur. Cum autem centrum hoc, immobile sit, semperque maneat, eundem, locum à sphæra perpetuo occupari, ita quiescere simul, & moueri, quiescere quidem, quatenus in eodem semper est loco, moueri vero, quatenus circa centrum cietur. Ita Aristoteles propositum suum concludit. Quo in loco annotauit Auer. causas quæ hic afferũtur, partim naturales esse, partim mathematicas: accidere.n.causis mathematicis, vt plurium rerũ naturaliũ causæ sint primæ, perinde atq; superiorũ scientiarũ causæ, ad inferiores accommodantur. Ita vero est, vt monet, cum ea, quæ de circulo, & sphæra, atque eius centro dicuntur, mathematicorum maximè sint propria. Annotauit rursus, sphæram moueri & simul quiescere, quod locum numero & subiecto

cto non mutet, sed duntaxat forma, & quà subiecto non mutat, eatenus quiescere, qua vero forma, moueri. Falsum autem esse, sphæram per partes moueri, non totam, siquidem corpus, quod per partes mouetur, quiescere totum non potest. Quare sphæram totam, omnesque partes moueri, sed totius alium, aliumque esse locum, formæ habita ratione, partium autem, & materiæ & formæ. Quod quidem ab Auerroi scitè est traditum. Sed & illud, quod de duplici centro annotauit, à vero non abest (meo iudicio) videtur, cum in centro naturali principium & finem aliter intelligat, quàm in centro mathematicos. In hoc enim principij medij & finis rationem esse eodem modo, atque Simplicius & Themistius, tradit: principij quidem, quod per æqualem ab eo distantiam sphæra constituatur: medij, quod ab omnibus sphæræ partibus æquè distet: finis, quod lineæ omnes à circumferentia ductæ in ipsum desinant. At vero centrum naturale, principium secũdum materiam ait esse, finem autem, quia corpus globosum circa ipsum moueatur.

Accidit autem reciprocatio. Nam & quod motuum mensura conuersio sit, primam esse ipsam necesse est, siquidem primum omnia metitur: & quia prima, aliorum est mensura.

Quæstiones de conuersionis continuatione & principatu, quia proximè sunt, & altera quodammodo ex altera pendet, simul tractat, nuncque ad vnam rationes affert, nunc ad alteram. Cũ igitur in superioribus verbis causam expoluisset, cur sola conuersio continua esse posit, ad quæstionem de principatu reuertens, eandem conuersionem, principem esse aliorum motuum, confirmat. Etenim eam esse illorum omnium mensuram, id autem, quod primum est, reliqua metiri. Sed reciprocationem esse, vt quemadmodum prima est, quia mensura, ita mensura sit, quia prima, cum de ratione mensuræ sit principatus. Porro conuersionem, aliorum motuum mensuram esse, in quarto libro huius operis ad finem traditum est, idque etiam reipsa intelligimus, cum motus omnes, & actiones motu illo cælesti, cuius numerus proprie tempus est, metiatur. Mensuram autem, primam esse, in decimo Metaphysicorum, & alibi explicatur, cum simplicissimam atque vnam & minimam maximè esse oportere traditur, quæ omnia primo conueniunt. Recte igitur conuersio, quia mẽsura, prima est, & quia prima, mensura.

Atqui & æquabilis conuersio sola esse potest. Qua enim recta, à principio ad finem inæqualiter feruntur. Nam quo à quiescente plus recedunt, eo celerius omnia feruntur. At in sola conuersione nec principium inest, nec finis, sed extra.

Demonstratio hæc ad conuersionis æquabilitatem docẽdam per se potest allata esse, potest etiã ad priorem de ipsius conuersionis principatu cõclusionem pertinere, vt demonstretur, primam esse quia sola æqualis sit, & sibi similis, siquidem æquabile & sibi simile, id antecedat, quod est inæquabile, & sibi dissimile, neque vnius modi. potest vero etiam hac demonstratione eiusdem conuersionis continuatio confirmari, cum id solum continuari posit, quod est æquabile, varietatemque non habet: quod vero celerius interdum est, interdum velocius, cessare interdum necesse est. Simplicius & Auerrois conuersionis principatum putant confirmari. Recte autem eiusdem æquabilitatem Aristoteles demonstrat, eodem vtens principio, quo perennitatem & continuationem monstrauit, nempe principium, & finem, in ipsa conuersione nõ esse, sed extra quando quidem centrũ principium est, & finis, quod circumferentiam est super quam fit motus. Cum igitur conuersio ita se habeat, æquabilem esse ipsam solam cõcludit. Inæquabilitatem enim ex eo prodire, quod à principio ad finem motus fiat, & quæ super recta linea feruntur, eo celerius ferri, quo à quiescente, hoc est, ab eo, vnde discesserunt, quod immobile manet, magis recedunt, atque ad finem appropinquant, quod conuersioni non accidit, in qua, vt dictum est neque principium est, neque finis. Hoc modo æquabilitatem conuersionis, aliorumque motuum inæquabilitatem Aristoteles demõstrat. De qua æquabilitate in quarto, & quito huius operis quædam dicta sunt, & controuersia patefacta, quæ esse videbatur, cum in quinto diceretur, motuum omnem æquabilem esse & inæquabilem. Explicatum præterea quemadmodum duobus modis æquabilis motus, aut inæquabilis dicatur, aut ratiõe eius spacij, super quod fit, si æquabile illud sit, aut inæquabile, aut ratione modi, quo à mouente ꝑficiscitur, cũ celerius & tardius possit fieri. quo secundo modo nunc dictũ est, conuersionẽ solam æquabilẽ esse vt quæ eodẽ cursu semper fiat, nõ celerius vno tpe, quam alio, sed vnius semper modi alios vero motus, vt lationem rectam, dissimilem sibi esse, & initio quidem, si naturalis sit, tardam, deinde eo magis velociorem, quo ad finem accedit, contra vero, si violenta. Quod quidem in motu violento ideo accedit quia vis motrix perpetuo imminuatur, vt in his, quæ iaciuntur, patet, quæ velocius initio mouentur, tum debilitata virtute, quæ à iaciente impressa est, tardius semper, quousque maneant, mouentur. In his autem quæ naturaliter mouentur, dubia est causa, atque ab alijs aliter allata. Aliqui enim causam esse putant. quia, quod mouetur, circa finem motus loco proprio, in quem mouetur, minus fit contrarium, quam initio esset, cum loci contrarij qualitatibus participant, similius itaque effectum, maiori impetu ad proprium locum moueri. Alij ex loco vim quandam in id, quod mouetur, imprimi existimant, quæ, quod proprius fuerit, efficacius imprimatur, atque impressa valentiorem motum efficiat. Alij in id causam referunt, quod inducere, eo minus impediri id, quod fertur quo ad locũ, in quẽ fertur magis appropiquauerit. Minus.n. aeris, aut aquæ (ꝑ hæc nanq; duo corpora grauia & leuia feruntur) intercedere ideoq; facilius diuidi, ita ob minorẽ pugnantiam celerius ferri. Addunt alij ad hanc causam id, quod fertur, quo proprius locum suũ accesserit, ab ampliori seu aere, seu aqua, per q̃ mouetur, à tergo propelli: cum enim quidpiam in aere, aut aqua mouetur, simul ad illius terga partes aeris. vel aquæ proximas, quas diuisit, latione concurrere, quæ prius ab eo motæ & pulsæ, pro-

proprio

riores causæ magis sunt naturales, magisque demonstrant. Nam priores probabilitatem tantum quandam in se habent, & eam, quæ facile possiere felli. quauquam reuera vnumquodque in suo loco maximè conseruetur, sitque velnti eius forma, in qua naturaliter manet. Posteriores igitur eiusmodi causa accipiēdas esse, existimo, quas etiam probauit in libris suis de Elementis, Cardinalis Contarenus, vir quum multis alijs virtutibus & scientijs excultus, tum philosophos magno iudicio atque doctrina præditus. Ex his tamen duabus priorem magis probo, cum ille posteriori magis nitatur, q̃ (iudicio meo) aliquid sanè habet momenti, sed longe minus quàm prior, cum aerem diuisum in pristinum quidem locum redire conspiciamus, non tamen in eam partem motum aut impulsum, ad quam id, quod naturaliter fertur aut certè quid minimum, vt exeo parum quiddam eius, quod fertur, motus adiuuetur. Sed de hac re diligentius alias. Nanq; & causa hæc posterior in eam antiperistasin incidere videtur. quā in rerum, quæ iaciuntur, motu inprogressu Aristoteles damnabit.

At verò lationem motuum primam esse omnes testantur, quotquot de moto mentionem fecerunt. Eius nanque principia, hisce tribuerunt, quæ hunc motum efficiunt. Etenim secretio & concretio, motus sunt in loco, quo quidem modo mouent concordia & discordia, cum altera ipsarum dissipet, altera congreget. Mentem etiam quæ prius mouit, Anaxagoras ait segregare. Similiter vero & quicunque nullam talem statuunt causam, per inane autem inquiunt moueri. Et hi nanque naturam, motu, qui est ad locum, cieri affirmant, siquidem motus per vacuum, latio est, & perinde quasi in loco. Aliorum autem nullum primis inesse censent, sed his, quæ ex illis. Etenim augeri, imminui, & alterari, atomis compactis atque seiunctis inquiunt. Nec secus quicunq; densitate & raritate generationem faciunt atq; interitum. Nam secretione & concretione hæc disponunt. Præter hos, ij sunt, qui motus causam animam faciunt. Id enim quod se mouet, eorum, quæ mouentur, principium aiunt esse: animal autem omnisq; animans motu, qui in loco est, se mouet. Et id propriè moueri solum dicimus, quod motu, qui ad locum est, mouetur. Id vero, si eodem in loco quiescat, augeatur autem, aut imminuatur, aut alteretur, aliqua ex parte, non simpliciter dicimus moueri.

In primo libro huius operis, cū principia cōtraria esse demonstrasset, authoritatem quoq; veterū philosphorū interposuit, quo sententiā suam magis stabiliret siquidē id probabilius esse existimatur, quod oībus, aut certe pluribus sapientibus videtur. Idē vero aliis etiā in locis sæpenumero præstitit, & nunc quoq; præstat in cōclusionis de lationis principatu confirmatione. Ab omnibus igitur to, motus principium animam induxit, quæ seipsa mouens, alia quoq; omnia cieat motione. Leucippus & Democritus motricis causæ non meminerunt, sed per inane atomos ferri, & pondere suo hac, illacque inclinare. Thales, Anaximenes, Heraclitus, & alij similes elementum quoddam, aut medium inter elemēta, alius ignem, alius aerem, alius aquam, principium rerum statuerunt, nulla mouentis causæ habita ratione. Hos omnes inquit Aristoteles lationi primum locum dedisse. Anaxagoram quidem & Empedoclem, q̃m segregare & congregare principia sua mouentia voluerunt, cū Anaxag. mentē induxerit omnia ex chao segregantem atque exornantem, Empedocles concordia & discordia congregari, in vnumque coire elementa, sphærumque fieri, & rursus disiungi atq; segregari, quæ congregatio & segregatio lationes sunt quædam. At verò Platonem, quod animam se mouentem tradiderint, idque, quod se mouet, aliorum, quæ mouētur, esse principium, quod quidem loco se mouet, quēadmodum antea est traditum. Democritum rursus & Leucippum, quia atomos per inane ferri censuerunt, nulloq; alio quàm latione motu eos cieri. Sed ea tantū, quæ ex illis constant, vt ignem, aerem, aquam, terrā & alia ex horū mistione progenita, quæ augeri, imminui, alterarique crediderunt per atomorū congregationē & segregationem. Demū Thaletē, & alios, qui vnum elementū aut mediū quiddam principiū posuere, propterea quòd raritate & densitate omnia generari, & interite tradiderint, quę congregratione & segregatione efficiuntur, vt antea quoq; expositum est. Ita Aristoteles philosophorum neminem motus ait meminisse, qui non lationem primā posuerit. Quod hinc quoq; intelligere licet quòd, cū duobus generibus cōprehēsi videantur ij, qui de rerum generatione disseruerūt philosophi, nēpe ij, qui cōgregatione & segregatione res fieri tradiderunt, & ij qui raritate & densitate, (hos.n. duos modos in primo huius opis cōmemorat) vtrūq; genus motibus oibus lationem pręposuisse ex hoc loco cōspicitur. Confirmat vero Aristoteles hanc ipsam conclusionē, tum quia animal se mouet motu ad locum, quod quidem animal inter ea, quæ mouentur, principem habet locum, tum quia communi consuetudine vocabulum motus pro latione vsurpamus siquidē moueri propriæ & simpliciter id dicitur, quod loco mouetur, quod autē alteratur, augetur, aut imminuitur, si in loco aliquo quiescat, non moueri simpliciter dicimus, sed aliqua tantum ex parte: quod quidem magnum est argumentum, motum de latione propriæ dici, minus propriè de aliis motibus.

Motum itaque semper fuisse, omniq́ue tempore futurum esse, quidue motus sempiterni sit principium, & quis motus primus, quisque sempiternus duntaxat esse possit, mouensque primum, immobile esse, dictum est. Hoc autem partibus necessario vacare, nullamq́ue habere magnitudinem, nunc dicamus, prius hisce definitis, quæ hoc antecedunt. Quorum vnum est, fieri non posse vt finitum vllum, infinito moueat tempore. Tria enim sunt, id, quod mouetur, id, quod mouet, & tertium, nempe tempus, in quo. Hæc autem aut omnia infinita, aut omnia finita, aut aliqua, vt duo, aut vnum. Sit igitur a mouens, c, quod mouetur, b, & tempus infinitum c. Ipsum igitur d moueat partem ipsius b, quæ sit e, Certe non in æquali ipsi c, quod in maiori, maius. Quare tempus f infinitum non est. Si igitur ipsi d additio sic fiat, ipsum a consumā, et si ipsi e, ipsum b. at tempus non consumam æquale semper auferendo, quippe quod sit infinitum. Vniuersum itaque a, totum b, finito tempore c mouebit. Ab eo igitur, quod finitum est, motu infinito nihil potest moueri. Ita constat, fieri non posse, vt quod finitum est, tempore moueat infinito.

Omnium, quæ hoc in libro demonstrata sunt, epilogum facit, vt ea, quæ sequuntur, cum illis cōiungat, & omnia inter se hęrere, alienumq́ue nihil afferri intelligatur. Cumq́ue id, quod demonstrare instituit, ad mouens primum pertineat, postremo loco id recenset, quod de eo fuit monstratum, nempe esse immobile, tametsi conclusionem eam longe ante monstrauerit Epilogus autem, & id quod demonstrandum proponitur, perspicua sunt & plana, vt explicari haudquaquam desiderent: & nobiscum præclare ageretur, si non maioribus difficultatibus demonstratio ipsa esset inuoluta. Sed tot difficultates coniūctas, tamq́ue difficiles explicatus habet, vt cum Peripatetici omnes, Gręci, Arabes, & Latini in id mirum in modum incubuissent, vix tamen vllus adhuc inuentus sit, qui nodos omnes dissoluerit, nihilq́ue, de quo dubitari vlterius non possit, in animis nostris reliquerit. quarum difficultatem percipuas attingam, de eis alibi disputaturus, easdemq́ue, si fieri poterit, explicaturus, his nunc tantum expositis, quæ in verbis traduntur. Sæpius enim monui hoc vnum, me instituisse, vt Aristotelis dicta, sententiamq; interpreter, eorundem disquisitione, vera sint, necne, prætermissa. Instituit igitur demonstrare, mouens primum immobile necessario partibus vacare, nullaque magnitudine, aut corpore præditum esse. Id vero ex duabus propositionibus demonstrat, quarum, cum ex se euidentes non essent, demonstrationes imprimis affert, cum quibus demonstrationibus eæ, quas diximus, difficultates sunt iunctæ. Propositionum prior est, vim nullam finitam tempore infinito mouere aliquid posse. Posterior est, vim infinitam in magnitudine finita esse non posse. E quibus propositionibus mouens primum immobile, in magnitudine non esse, necessario consequitur, siquidem mouet tempore infinito, vt antea mōstratum est: quod autem tempore infinito mouet, finita virtus esse non potest, neque infinita, in magnitudine finita, in infinita verò non esse, perspicuum sit, cum in tertio demonstratum sit, magnitudinem infinitam nullam esse, quamobrem in nulla magnitudine: vt talis sit demonstratio. Si mouens primum in magnitudine ponatur, aut erit in finita magnitudine, aut in infinita. at neutrum esse potest. non enim in infinita, cum illa non sit: non item in finita, quod mouens primum virtutis sit infinitæ, quæ in finita magnitudine esse nō potest. virtutis autem infinitæ esse ex eo intelligitur, quòd infinito mouet tempore, quod virtus finita præstare non potest. Ita demonstratio eiusmodi ex duabus propositionibus, quas hic dixi demōstrari, cōstituitur, præterea ex eo, quod in tertio monstratum est, magnitudinem infinitam nō esse, & ex eo; quod in hoc ipso libro demonstrauit, motum primum sempiternum esse, cumq; à primo effici mouente. Propositionum autem earum prima, in his verbis demonstratur, vimq; habet demonstratio ex eo, quod in septimo traditum est, minorem virtutem minori tēpore aliquid mouere, quàm maiorem, vt equum debiliorem paucioribus horis & diebus posse hominem ferre, quàm valentiorem. Non enim minori tempore sic intelligo, vt idem spacium minore tempore transeat, cum hoc velocioris & valentioris sit proprium. Sumit igitur Aristoteles, tria esse, cum vis aliqua quidpiā mouet, vim mouentem, id, quod mouetur, & tēpus in quo fit motus, atque omnia hæc aut infinita esse, aut finita, aut aliqua infinita, aliqua finita; aut duo, aut vnum. Cumque demonstrare velit, vim finitam non posse infinito tempore mouere, vim mouentem finitam sumit, itidem & rem, quæ mouetur, quamuis hoc secundo ad demonstrationem non necessariò requiretur: rursus tempus infinitum, vimq́ue mouentem vult esse *a*, id quod mouetur, *b*, tempus *c*. Tum aliam vim mouentem minorem, quam *a* seu sit pas ipsius *a*, seu non sit, sumit, quam nominat *d*, item partem aliquam ipsius *b*, quæ sit *e*, & ab ipso *d* moueatur. Hanc tempore inquit moueri, quod tempori *c* infinito æquale non est, siquidem *a* maior virtus maiori mouet tempore, vt positum fuit, mouet autem tempore *c*. quare minori tempore, non autem ipso *c* infinito, virtus *d*, ipsius *b* partem, quæ est *e*, mouet. Tempus autem hoc minus, nominat, ζ quod nos vertimus *f*. Cum igitur *d* moueat *e*, tempore *f*, si ipsi *d* pars alia fuerit addita, deinde alia, ipsum *a* tandem inquit consumi. Similiter si ipsi *e*, alia pars ipsius *b* addatur, deinde alia, totum ipsum *b* tandem acceptum iri. tempus autem adijci quidem ipsi *f*, proportione, vt quantum virtutis additur, tanto plus tēporis proportione possit mouere, nunquam tamen consumptum iri, cum sit infinitum, quare quod additur tempus, totum finitum facere, temporeq́ue finito totam *a* virtutem, totum *b* mouere. Ita concludit, fieri non posse, vt tempore infinito finita virtus motionem efficiat. Sed quæstiones (vt dixi) maximæ in eiusmodi demonstratione exoriuntur. In primis conclusio ipsa, quæ demonstrata est, falsa videtur, cum cęlestia corpora, quę finitā vim habent, mūdum hunc inferiorem varijs perpetuò eiciant motionibus: mentes præterea diuinæ, quæ sunt citra primā sphæras suas semper conuertunt, quæ tamen mentes vi infinita præditæ haudquaquam videntur. Deinde in demonstratione, quædam assumuntur, quæ partim dubia videntur, partim

Nam si eadem, qua *a*, proportione diuidatur, eaque sit partis ea ad ipsum *b* ratio, quæ est pars *d* ad *a*, vt totum *a* mouet *b* tempore infinito, ita *d* mouebit *e*, cum in septimi fine traditum sit, si virtus aliqua aliquid mouet, tempore aliquo per spatium, aliquod eius virtutis dimidium posse ponderis illius medietatem per idem spacium eodem tempore mouere. Si igitur *d*, quarta pars ipsius *a* fuerit, similiter *e* quarta pars ipsius *b* totumque *a* moueat *b* tempore infinito, eodem tempore pars *d*, partem *e* mouebit. quare falsum erit, quod sumitur, tempus illud, infinitum non fore. Nec si maiori tempore maior virtus moueat, idcirco *a* maiori tempore mouebit *b*, quàm *d* moueat *e*, quandoquidem maior virtus, idem mobile maiori mouet tempore, non minus, quòd eandem ad minorem virtutem habeat rationem, quã maius ad maiorem, vt in proposito accidit. Quod vero affert Simplicius, proportionem diuersam esse probabile non est, cum ratio debeat de omnibus partibus concludi, potissimum de his, quæ eandem habent proportionem. quomodo autem demonstratio vniuersa diceretur, nisi de partibus omnibus monstraret? Mitto, Simplicium à demõstrationis huius intelligentia omnino (vt mihi quidem videtur) aberrasse. Cēsuit in primis sumptum fuisse, id minori tempore idem mobile mouere quod maiori virtute est præditum, quod Theorema, quanquam verum sit, & in sexto libro explicatũ, minimè hic sumitur, sed, id quod diximus, maiorem virtutem maiori tempore idem mobile mouere, quod priori Theoremati etsi aduersum videtur, aduersum tamen non est, siquidem hoc de motus duratione intelligitur, qui per aliud atque aliud fit spatium, seu per idem sæpius: illud vero, de tempore, quòd ad transeundum aliquod spatium requiritur. Cum autem in hoc, quod sumptum est, errasset Simplicius, in tota deinde aberrauit demonstratione, & *d* partem existimauit minori tempore mouere *e*, quàm *a* moueat *b*, quoniam partem *e* magis superet, quàm *a* superet *b*, atque ita proportione maior sit virtus: cum hæc potius caussa sit, quia *d*, minor est virtus quàm *a*, ideoque minori tempore potest mouere. Adiecit deinde, si virtus *d* duplicetur, minori adhuc tempore ipsum *e* moturam, hoc est dimidio ipsius *f*, quo nihil alienius ab hac ipsa demonstratione. Neque enim hoc pacto consumeretur tẽpus *c*, tamenetsi esset finitum, cum infinitè posset diuidi, & quocunque posito minus poni, nec item partes ipsi *f* æquales temporis *c* assumerentur, quod Aristoteles tradit. Sed Simplicium mittamus, qui alijs quoque rationibus erroris posset conuinci, & id, quod instituimus, persequamur. Dubia itaque videntur, quæ Aristoteles sumpsit, at vero etiam superuacanea, cum ipso *b* manente, nec diuiso, eiusmodi aliæ dubitationes in hac demõstratione exoriūtur, quibus non longe inferiores, imò vero maiores in ea, quæ sequitur, existunt de quibus, vt dixi, omnibus alias differam. Nunc tamen breuiter dicitur, cælum quidem diuidi non posse, sed si diuideretur, partim eius minore tẽpore mouere, quia virtutem haberet minorem, quemadmodum idem cælum ingenitum est, sed si genitum esset, interiret interdum. atque hæc est Auerrois hoc in loco responsio. Rursus cęlum hæc inferiora semper mouet, & mentes secundæ sphæras suas, sed non ex se, id mouet, cum à mouēte primo cieatur, quod vim motricem infinitam ei impartitur. Mentes autem secundæ vim infinitam habent, hoc est eam, quæ perpetuo possit mouere, neque vnquam exhauriatur. de qua re differendi ad duodecimum Metaphysicorum pertinet. Quod attinet ad demonstrationem, dici potest satis esse, si aliqua pars ipsius *a*, aliquam ipsius *b* partem, tempore minori, quàm sit *c*, moueat, nec omnino requiri, vt quæcunque pars quamcunq; partem, vel vt in eadem sumantur proportione. Idem enim concludi, nempe totum *a* & totum *b* consumi tempore *c* infinito non consumpto. Sed proportione contraria; atque Simplicius sumpserit, partes eiusmodi sumundæ sunt: exempli gratia, decima pars ipsius *a*, & quinta ipsius *b*. Sic enim *d* pars decima non tanto tempore mouebit *e* sextam partem, quanto *a* mouet *b*, siquidem *d* comparatum cum *e*, minor sit virtus, quàm *a* cum *b* comparatum. minor autem virtus minori tempore, vt dictum est, mouet. Sed si hoc fiat, non simul consumentur *a* & *b*, ideo vlterius expendendum. Non male autem annotauit Simplicius, consumptum iri se tum *a*, tum *b*, ipsis *d* & *e* addendo, Aristotelem dixisse, non autem fore vt metiatur. Fieri nanque posse vt pars *d* aut *e* sic auferantur, vt metiri aut *a* aut *b* non possint, ipsis tamen *a* & *b* consumptis. Quod quidem eueniret, si pars postremò sumpta priori æqualis non esset.

1. *At vero vim infinitam in magnitudine finita omnino esse non posse, ex his constat. Sit enim maior semper virtus, quæ minori tempore æquale facit, seu calefaciat, seu dulcedinem afferat, seu proijciat, seu omnino moueat. Ab eo itaque, quod finitum quidem est, infinitam autem habet vim, id, quod patitur, aliquid pati & magis, quam ab alio, necesse est. Amplior enim est virtus infinita. At tempus nullum esse potest. Sit nanque a tempus, in quo vis infinita calefecit, aut pepulit: in quo vero finita aliqua, sit a b. Huic si maiorem aliquam, semitam vero semper adijciam, ad eam tãdem perueniam, quæ a tempore mouerit. Finito enim si semper adiecero, definitum omne superabo, & si abstulero, identidem diminuam. Finita igitur & infinita æquali tempore mouebit, quod esse non potest. Nulla igitur finita magnitudo vi infinita prædita esse potest.*

Theorema alterum demonstrat, ex quo, & eo quod proximè monstratum est, primum mouens partibus vacare & magnitudinis expers esse, demonstrari docuimus. Sed primum sumit, maiorem virtutem minori semper tempore idem efficere, quod minori facit maiori. ceu si duæ sint virtutes calefacientes, aut loco aliquid mouentes, minori tempore eam, quę maior est, indigere ad calefaciẽdum, locoque mouendum, quam minorem. quæ propositio in sexto libro mõstrata est. Eius igitur vt concludit, si in magnitudine finita, virtus infinita esse posit, consequi, vt aut tempus nullum detur, in quo infinita hæc virtus posit mouere, aut si dari aliquis contẽdat, tempore æquali finita virtus & infinita aliquid moueant: quod & per se absurdum est, & ipsi propositioni aduersatur. Alterutrum autem consequi, ex eo patere, quia vis infinita, finitam infinitè excedit, ita vt exuperantia assignari non posit: quare si maior virtus minori semper mouet tpe, & minor maiori, infinitè minus tempus esse oportere, in quo mouear infinita, quã id in quo finita. Liusmodi autem nullum esse posse, siquidem quouis posito tempore, cum sit continuum, minus semper sumi potest. Iam vero si esse posse aliquis ponat, quanquam eo longè minus, in quo finitæ mouent vires, posse eo vsq; finitas vires augeri, quo ad eas perueniatur, quæ tametsi finitæ eodem tempore mouebunt. Rei enim finitæ semper aliquid adijciendo, omne finitum superari, quare additione viribus facta, excedi id finitum, quod est in tempore, aut id omne, quod in viribus est, quæ tempore illo mouere non possunt. Ita tempore æquali finitas vires & infinites mouere posse Aristoteles concludit, quod cum absurdum sit, restare, vt in finita magnitudine, infinita virtus, non in sit. Sumit autẽ *a* tempus, in quo infinita ponitur mouere, & *a b*, in quo finita. Cum igitur infinita virtus in magnitudine finita esse, partesque, & corpus habere non posit, primum autem mouens vi infinita sit præditum, quippe quod sempiternum motum efficiat, quod à virtute finita fieri non potest, ipsum primum mouens in magnitudine finita esse non posse colligitur. Cumque infinita esse non queat, vt quæ nulla sit, in nulla omnino erit magnitudine. Hunc in modum demonstratio hæc in fine huius libri concluditur. De qua dubitationes, vt diximus, sunt maximæ, cum in cælo, quod corpus est & magnitudo, vis infinita esse videatur, quippe quod hęc inferiora motionibus varijs perpetuo cieat, primumque cælum orbes qui subsunt, secum semper rapiat, quod à virtute finita fieri non posse proximè monstratũ esse, sed quod magis vrget, est, rationem de vi infinita à magnitudine seperata perinde concludi, atque de ea, quæ est in magnitudine. Cur enim magis nullum tempus esse posit, in quo vis infinita, quæ in magnitudine sit, moueat, quam in quo ea quæ à magnitudine abiuncta est? Si igitur vis infinita extra magnitudinem ponatur, nullo tẽpore poterit mouere, aut æquali tempore finitæ & infinitæ vires mouebunt, vt de ijs cõclusum est, quæ in magnitudine ponuntur. Quam rationem cum multi ex philosophis peripateticis, potissimum Arabibus & Latinis, vitare voluerint, in maiores semper difficultates delapsi sunt, quemadmodum docebo, cũ hanc rem ipsam totam diligenter expendam. Est & dubitatio, quã Auerrois inquit valde difficilem esse, & multum scrupulosam (vt interpretis eius vocabulo vtar) maximamque dubitationum, quæ in hac scientia oriuntur, quam nisi magis laboribus & tempore vitæ suæ non modico nõ definierit & soluerit. quæ sane dubitatio de cęlesti est corpore, an cum dicitur nullam vim infinitam in magnitudine finita esse posse, cælum ipsum includatur. nec ne, vt quia finitæ est magnitudinis, finitas quoque habeat vires. Nanque ex hoc consequi, vt interitui sit obnoxium. Aristotelem autem in libris de Cælo, finitas vires eidem tribuere, cum dixit, si plures stellæ illi inessent, aut maiores, motum illius aut impediri omnino, aut tardari. Hæ sunt dubitationes, quę potissimum hac in demonstratione exoriuntur. quibus ne lectoris animus suspensus detineatur, diligentiori earum examine alium in locum reseruato, dicimus cæli potẽtiam & vim finitam esse, semper autem mouere, quia ab immobili mouetur, quod virtutis est infinitæ: non item interire, quòd virtutis finitas motuum tantum respiciat, quem suapte natura finitum faceret, nisi ab infinito moueretur motumq; acciperet, ad essentiam autem haudquaquam pertineat, quæ sempiterna est, nec vllo vnquam interibit tempore. Ioannem itaque Grammaticum, nihil contra Aristotelem & cæli sempiternitatem obtinere, quam se hac demõstratione ratus est sustulisse. At vero demõstrationem vi infinita, quæ in magnitudine ponat, concludere & cõsequi dicimus, vt si aliquo moueat tpe, finita & infinita virtus æquali tẽpore moueant, non autem de vi ea, quæ extra magnitudinem ponitur, atq; omnis corporis est expers. Etenim hæc alio modo mouet, quam corporeæ moueant virtutes, de quibus in sexto illa sunt tradita, nẽpe maiorem minori tempore, & minorem seu tardiorem maiori motuum suum efficere. Mouet autem vt optimum quoddam & expetendorum maximum, quomodo animal ab aliquo immobili omnino, quod extra est, bonique seu optimi habet rationem, mouetur. De qua primi mouentis mouendi ratione, & modo, in duodecimo Mętaphysicorum Aristoteles disseruit. Quæ autem contra hanc solutionem existire videntur difficultates, veluti mouens primum, finis tantùm habere rationẽ, & vt finem, mouere, non vt efficientem causam, alias expendam, aliorumq; in tota hac quæstione solutiones disquiram, & distinctionem, quæ de infinitate vigoris & durationis afferri solita est, hunc locum non adiuuare, primumque mouentem infinito præditum vigore ab Aristotele positum esse aperiam: Ego Alexandrum Aphrodiseum sententiæ meæ fautorem habeo, qui momentum primum, eo modo, quo docui, mouere, non vt formam cæli, neque vt animam, consentit.

Neque igitur finita, ea, quæ est infinita. Quod in minori magnitudine maior virtus esse posit, multo tamen maior in maiore. Sit igitur a b infinita magnitudo: certè b c aliquam vim habet, tempore aliquo nempe e f mouit d. si itaque ipsius b c duplam accepero, in dimidio temporis e f mouebit. Hac nanque sit pro-

por-

virtutem omnem exuperet, omnis autem finitæ virtutis, tempus quoque esse finitum necesse sit. Nam si aliquo in tempore tanta virtus moueat, in minori, quanquam terminato, proportionis conuersione maior mouebit. Infinita autem omnis vis perinde est, atque multitudo & magnitudo, quæ terminatam omnem excedit.

Demonstratio hæc affertur, quia prioris est ἀντιστροφὴ, non quia ad demonstrationem de primo mouente aliquid conducat. Demonstratur itaq; in magnitudine infinita, si esset, vires finitas esse non posse. Cumque in minori aliqua magnitudine vires magnas magnitudinis illius comparatione inesse, vt in seminibus, venenis & eiusmodi alijs rebus, obijci posse animaduerteret Aristoteles, ideoq; contra existimari, etiam in maxima atque infinita magnitudine exiguas & finitas vires haberi, hoc in primis remouet, docens in maiori magnitudine ampliores etiam vires contineri, itaque in infinita, infinitas, quod de magnitudine eiusdẽ generis, non diuersi, intelligendũ est. Nam si in particula cicutæ magna vis ad refrigerandum inest, in maiori illius quantitate maiores quoque inerunt vires. Inquit aũt Alexãder referente Simpl. obiectionem maius momentum habiturã fuisse, si dictũ esset, in maiori magnitudine minorẽ vim esse posse, vt in magnitudine aeris, exigua vis inest ad calefaciendum aut humectandum. Sed inquit Simplicius, nimis simpliciter id dici, minusque etiam manifestum esse, in maiore magnitudine vires exiguas inesse, quàm in minori magnas, ideo hoc sumptum fuisse, non illud. Auerrois & alij hunc locum aliter exponunt. Censent enim minorem magnitudinem cum maiori conferri, exempli gratia minorem ignis cum maiori aeris atque ita obijci, in minori maiorem vim inesse, quàm in maiori. Tũ Aristotelem respondere, ex hoc non concludi, magnitudinem infinitam vires continere infinitas: posse enim maiorem illam magnitudinẽ augeri, quoad perueniatur ad vires, quæ alterius magnitudinis minoris viribus antecibunt. Sed expositio ista cum verbis Aristotelis parum consentit. Sublata igitur eiusmodi obiectione, Theorema propositum terminorum expositione demonstrat. Sit enim (inquit) infinita magnitudo $a\ b$, quæ finitas habeat vires, cuius pars sit $b\ c$. Hæc pars vim aliquam habet, qua mobile d, tempore aliquo, nempe $e\ f$, mouit. Igitur si ex $a\ b$ magnitudine infinita duplum magnitudinis $b\ c$ auferatur, dupla hæc magnitudo dimidio temporis $e\ f$ ipsum d mouebit: hæc nanque sit proportio, vt quemadmodum magnitudo est dupla, sic vires sint duplæ, quæ dimidio tempore moueant. Rursus si magnitudinis sumptæ dupla sumatur, dimidio etiam temporis accepti mouebit, atque ita in infinitum. Si itaque hoc perpetuo fiat, magnitudo $a\ b$ non consumetur, cum sit infinita, imò vero duplas semper magnitudines suppeditabit, tempus etiam per dimidia perpetuò diuidetur. quamobrem virtus magnitudinis illius erit infinita, vt quæ finitam omnem excedat magnitudinem, siquidem magni-

...ior est, moueat, vt sit proportionis reciprocatio, in hoc posita, quòd quãto virtus est maior, tanto minori mouet tẽpore. Cum igitur finitam omnem superet virtutem ea quæ in $a\ b$ inest, infinitã esse consequitur, cum multitudo quoq; ac magnitudo dicatur infinita, quæ definitam omnem excedit. Hæc ratio est in his verbis conclusa. In qua Simplicius annotauit, cum dictum esset, duplam magnitudinem acceptam dimidio temporis mouere, additum esse, sit enim hæc proportio, quòd ad demonstrationem concludendam, non sit necesse inter vires magnitudinum, quæ sumuntur, eã proportionem esse, quæ inter ipsas est magnitudines. fieri non posse, vt magnitudines duplam habeant proportionem, vires earum, non duplam: sed si id contingat, tum magnitudines duplam habent proportionem, vires earum, nõ duplam: sed si id contingat, tum magnitudinis tantum sumi, in qua duplæ vires habeantur, vt dimidio temporis possint mouere. Quæ Simplicij annotatio nõ omnino abest à vero, siquidem quacunque sumatur id, quod sumitur, proportione, minori semper mouebit tempore, modò maior semper sumatur magnitudo, & maiorã sumendo, nunquam ea consumitur. quæ est infinita, nec temporis item cessabunt diuisiones, vt infinitas quoque esse oporteat vires, quæ nunquam consumantur, & quo maiores sumuntur, tempore moueant minori.

Potest autem sic quoque hoc demonstrari. Aliquam enim vim in finita magnitudine accipiemus, quæ eiusdem sit generis, atque est ea, quæ est in infinita, quæ ne eandem metietur. Vim itaque infinitam in magnitudine finita, aut finitam in infinita non posse esse, ex his constat.

Demonstratio hæc, eiusmodi videtur esse: quòd si in magnitudine infinita virtus finita esse posit, poterit sumi virtus alia finita in magnitudine finita, quæ erit eiusdem generis, cuius illa est, quæ est in infinita, & illam metietur, quod est absurdum, quandoquidem oporteret magnitudinem quoq; illam finitam, eam, quæ infinita est, metiri cum absurdum videatur, virtutem metiri virtutem, non autem magnitudinem, magnitudinem. Iam vero si metiatur virtus finita, finitam eã cõsumet, atq; ita magnitudo, quæ ponitur infinita, sine viribus restabit. Eiusdem aũt generis sumitur, vt possit metiri, quòd eiusdem generis mensuram esse necesse sit.

De his autem, quæ feruntur, recte habet in primis dubitationem quandam afferre. Si enim quicquid mouetur, ab aliquo mouetur, quo pacto eorum, quæ se non mouent, nonnulla continenter, eo, quod mouet, non tangente, vt quæ iacimus, mouentur? Quòd si is, qui mouit, aliud quidpiam simul mouet, vt aerem, qui, cum mouetur, mouet, æquè fieri non potest, vt primo non tangente neque mouente moueantur. Sed simul omnia moueri & quiescere, cum mouens primum quieuerit, necesse est, quanquam perinde faciat vt lapis, nempe vt id moueat, quod mouit. Necesse est autem hoc quidem dicere, id, quod primum mouit, efficere, vt aer, aut aqua, aut aliquid eiusmodi, quod mouere, mouerique aptum est, possit mouere. At non simul mouere desinit & moueri, sed si-

præterea hæc duo impetum accipere, quo mouent, quodammodo seipsa, moueríque, cum mouent, quanquam is, qui iecit, quieuerit, sed motu eo, quo se mouent, non eo, quo ab eo, qui iecit, mouebantur, quo quidem moueri simul desierũt, & id, quod iaciebat, mouere. Dixi autẽ quodammodo se mouere, quoniam motus à se, animantium proprius est, ideo in illis durat, in aere & aqua non durat, nisi impetu accepto durante. Atque hunc fere in modum Alexander primum, tum Simplicius hæc, quæ de rebus iactis dicuntur, exposuere. Auerrois autem docuit, aerem & aquã, à corporibus terminatis differre, quod hæc tota simul moueantur, duo illa non simul sed partem post partem, idq́ue in circulis videri, qui in aqua fiunt, cum in eam lapides mittuntur. Non posse autem aerem, aut aquam simul totam moueri, cum mouetur ab aliquo, nisi cælum pellatur, atque fluctuet, aut corpus in corpus ingrediatur. Densiore etiam & rariora ab his, quæ extra sunt, fieri, eoq́ue modo partes suas quadamtenus se penetrare, quod, nisi id fieret, motum eorum simul esse, idq́ue, quod dictum est, consequi oporteret. Perfecte tamen non se penetrare, quod, si perfecta esset penetratio, aquæ aut aeris tantum moueretur, quãtum corpus occupat, quod per illa fertur, sicq; motus desineret. Vt igitur motus fiat, perfectam penetrationem non esse vt vero partes omnes non simul moueantur, sed altera post alteram, ab altera expulsa, quoquo modo sese illas penetrare. Perinde enim esse, ac si quis à spacij alicuius initio ad finem vsque moueretur. Aquę autem aut aeris essentiam inter corporeum & spirituale, mediam esse, & quatenus spiritualis, penetrationis causam esse, vt vero corporea, quòd se mutuo partes pellant. Proinde huius causam esse, quoniam corpora, hæc figura & termino careant, atque ad materiæ naturã proximè accedãt. Quod vero horum corporum hæc sit natura & ratio, vt partes simul non moueantur, effici, vt non simul mouere & moueri desistant, sed prius desinãt moueri, quàm mouere. Hæc Auerrois, quæ partim ipse excogitauit, partim ex quarto huius operis desumpsit, qua de vacuo agebatur. Sed quæ ex Alexãdro & simplicio attulimus, firmiora sunt, & omnes, quæ in hac quæstione exoriuntur, dubitationes magis dissoluunt.

Sane hic motus in his fit, quæ aliquando possunt moueri, aliquando quiescere. continuus item non est, sed apparet, quandoquidem earum fit, quæ aut deinceps sequuntur, aut se tangunt. neque enim mouens est vnum, sed mutuo sibi hærent. Quocirca in aere & aqua hic fit motus, quem antiperistasin esse aliqui inquiunt. Fieri autem non potest, vt aliter, quàm dictum est, ea dissoluantur, de quibus dubitatum est. At vero antiperistasis moueri simul cuncta facit, & mouere. Quare & quiescere. Nunc autem vnũ quid moueri continuè videtur. A quonam igitur? Non enim à seipso.

Iactus motum, cuius modum exposuit, his tantum inquit conuenire, quæ interdum possunt moueri, interdum quiescere, non his quæ sempiterno mouentur motu. Continuum enim non esse, sed videri solum, quippe qui à pluribus mouentibus sibi hærentibus fiat, quod est cõtra motus vnitatem & continuationem, quæ vnum requirit mouentem. Hanc autem causam esse, cur in aere duntaxat & aqua fiat, cum hæc duo elementa eam habeant naturam, vt non simul moueantur, sed pars partem moueat, vimq́; mouendi ab eo, quod primum mouet, accipiat, & in partem sibi hærentem transfundat. quam motus rationem, & modum antiperistasin quandam esse aliquos ait dixisse, Platonem (Alexãdri sententia) intelligens, qui in Timæo quędam tradidit, è quibus sibi persuaserit aliquis, quæ per aerem aut aquam mouentur, per antiperistasin moueri ipsum sensisse. Inquit enim, de elementis loquens. πάλιν δὲ ἐκ τοῦ ἰόντος αὐτόθεν τοῦ πυρὸς, ἅτε οὐκ εἰς κενὸν ἐξιόντος, ὠθούμενος ὁ πλησίον ἀὴρ εἰσιὼν τὸν ὅπῃ ἐπὶ τὸν ὑγρὸν εἰς τὰς τοῦ πυρὸς ἕδρας ἑαυτῷ συμμίγνυσι. quæ sic Latine possunt reddi. Rursus cum ignis inde excedit, cum in inane non cedat, aer proximus pulsus humorem adhuc mobilem, in ignis sedes compellens ipsi sibi commiscet. In quibus verbis locorum permutatio traditur q̃ antiperistasis propria est, siquidem antiperistasin Aristoteles intelligit, cum pulso aliquo corpore, locorum fit permutatio, vt id, quod pellit, in locum cedat eius, quod pellitur, hoc autem ipsum in proximi locum, quod aliquid postremo pulsum primi pellẽtis occupet locum. Aristoteles igitur, hinc ductus Platonem fortasse intellexit, cum iactus motum, qui in aere fit, & aqua, antiperistasin quosdam dixisse pronunciauit. Sed quemcũque intellexerit, aut platonem, aut alium, dubitationes quæ in motu eiusmodi existũt, si per antiperistasin fiat, aut omnino aliter, quàm dictũ sit, solui inquit non posse. Etenim antiperistasin efficere, vt omnia simul & moueãtur & moueant, & proinde etiam simul quiescant, quod verum esse intelligitur, si animaduertatur, nõ posse id, quod pellit, eius quod pellitur, locum accipere, nisi quod postremo pellitur, in eius locum succedat, quod quidem cum fit, omnia simul mouent & mouentur, moueriq́ue & mouere simul desinunt. Id vero in iactu fieri non potest. Quod enim iacitur, continenter moueri, ait videri. Continenter, inquam (hoc est) tempore aliquo, etiam postquam primum mouens seu pellens quieuit. A quo igitur mouebitur, si mouerint oĩa simul, & fuerint mota, atq; etiam simul quieuerint? Neq; .n. à seipso, cum in his non numeretur, quæ ipsa se mouent. Manet ita dubitatio, à quo res, quæ iacta est, cũ primum mouens quieuit, moueatur. Quare vt quam maximè, in iactu antiperistasis fieri aliqua concedatur, simpliciter tamen antiperistasis non est, nec ea quæ fit, iactus causa esse potest.

Quoniam autem in rerum natura continuus motus est necessario, ille vero est vnus, & is, qui vnus est vnius sit magnitudinis necesse est, (cum id non moueatur, quod magnitudinis est expers) vnius præterea & ab vno, alioquin continuus non erit, sed hærens alter alteri & diuisus, id sane quod mouet, si vnum est, aut cum mouet, mouetur, aut est immobile. Si igitur moueatur, vna sequi oportebit, vt & ipsum mutetur, simulque ab aliquo moueatur. Quamobrem stabitur, ad idque accedetur, vt ab immobili moueatur. Hoc enim necesse non est, vt simul mutetur, sed mouendi semper facultatẽ habebit. Nam laboris quoque est expers, hæc

mo-

pent, quomodo celerius calefiunt, quæ soli sunt propiora. Hoc argumento quod mouens primus, in circumferentia mundi habeatur, non in medio, sempiternitatem cæli, in primo libro de Cælo Aristoteles confirmauit. Omnes enim (inquit) homines tam Barbari, quàm Græci, quotquot Deos esse putarunt, summum locum Deo attribuerunt, ve luti immortalem immortali. Quòd igitur vniuersi diuinior pars sit cælum & totius cæli, sphæra superna, vt alias docebo, quòd item mouentis primi actio in ea magis conspiciatur, in ea mouentem ipsum primum Aristoteles collocat. Sic tamen, vt partem aut formam vniuersi non faciat, neque loco alicui eum, more corporũ & formarum etiam materialium destinet, siquidem ab omni magnitudine est liberatus, corporęque naturæ prorsus expers. Huc accedit quod est immobilis tam ex accidenti quàm per se, idcirco in vniuerso aut sphæra ipsa nullo modo esse potest. Explicatum enim est in libello de Animalium motu, siquid vniuersum moueat, immobile illud esse oportere, neque partem vniuersi esse, neque in ea contineri. Sic dubitatio Alexandri à Simplicio allata locum non habet. Sed eius quoque solutio à vero abest, quòd sit in tota sphæra non in parte eius ideo ne ex accidenti quidem moueatur. Nam perinde ex accidenti mouebitur si in tota sit, atque si in parte, quandoquidem tota mouetur. Quanquam disputandi gratia dubitationem eiusmodi attulissem & soluisse existimem, cum non aliter, ac nos docuimus, de mouente primo Alexander censuerit, quippe qui illum abiunctum à sphæra prima & vniuerso posuerit, in ipsa autem sphæra animam, quæ à primo mouente, vt ad expetendorum maximo, moueatur, sphæramque ipsam conuertat, sed hæc ad duodecimum Metaphysicorum potius attinent: ideo in eo libro copiosius de eis agemus. Ita igitur dei mouentis primi expositum locum habemus, quæ de eo sententia nobis quoque. Christianis, imo vero & legibus aliis probatur. Quod autem dicitur, duo esse sphæræ principia, & aduersum non est, quod ante traditum est, medium seu centrum, principiũ esse, medium, & finem: nam alia atque alia ratione centrum & circumferentia principia dicuntur, centrum quidem eo modo, quo dictum est: circunferentia vero, vt maxima pars sphærę, quæ illam claudit, & continet.

Existit autem dubitatio, an quidpiam quod moueatur, possit continenter mouere, non autem (vt quod pellit) rursus & rursus, & ex eo, quod deinceps, continuè moueat. Ipsum enim aut pellere trahere, aut vtrũque facere oportet, aut certè aliud esse, quod ab alio excipiat, vt de his, quæ iaciuntur, nuper est dictum, siquidem aer diuidus cum sit, aut etiam aqua, alius atque alius mouet subiens motum. Vnus autem neutro modo esse potest, sed hærens. quare is solus continuus, quem id facit, quod immobile est. Nam cum eodem modo semper se habeat, ad id quoque quod mouetur, similiter continenterque habebit.

Dubitatio hæc ad id inducta est, vt mouentis primi immobilitas confirmetur, aut certe, vt doceatur, motum, quem facit, solum continuum esse. Adducit autem modos mouendi, quibus mouens, quod mouetur, mouet, qui quidem tres sunt, tractus, pulsus, & qui ex vtroque mistus est, vt vectio & conuersio, seu volutatio, quos ad tractum & pulsum reduci, in septimo huiusoperis ostensum est. In his vero motibus potest mouens aut idẽ esse, aut aliud & aliud, cum alterũ ab altero excipit motionẽ: idem, vt in pulsu, aut tractu aut vectione, aut molæ conuersione: aliud & aliud vt in motu rerum iactarum, in quo pellens aliud est & aliud, vt antea fuit expositum. Dubitat itaque Aristoteles, vtrum id, quod mouetur, continenter possit mouere, non autem moueat rursus & rursus, hoc est alio & alio motu, vt id, quod pellit, & id, quod continuo dicitur mouere, quia deinceps mouet. Ad quam dubitationem respondet, non posse, siquidẽ necesse est, vt tractu, aut pulsu, aut motu ex his mistio moueat, & aut idem sit mouens aut aliud & aliud, vt in rebus iactis, quæ ab alio & alio aere seu aqua, cum diuidi facile hæc elementa possint, mouentur. Vtrumuis autem fiat, seu idem sit pellens, aut trahens, aut vtroque modo mouens, seu aliud & aliud, motum vnum non esse, sed plures hærentes, quare non continuum motum: & ita à solo immobili mouente, continuum motum proficisci. siquidem vnus semper est modi, & nunquam mutatur, præterea ad id, quod ab ipso mouetur, eodem semper se habet modo, quo modo antea dictum est, id, quod mouetur, ad ipsum se habere. Sic dubitationi respondet. Facile autem est, intelligere, cum pellens, aut trahens, aliud est & aliud, motum vnum non esse, at vero etiam, cum idem est, siquidem mouens, seu pellat seu trahat, cum labore id facit, quare quiescere interdum necesse est ideoq; motus vnus esse nõ potest. Illud vero difficultatẽ facit, qđ dr, quicquid mouetur cũ mouet aut tractu aut pulsu aut misto motu mouere, & ꝑinde non continuo, cum cælũ primum moueatur, cũ alios orbes secum rapit. Quã difficultatẽ Alexan. vidit, bifariamq; ei respondit: primum, Aristotelem, cum hoc animaduertisset, dubitasse tantum, & ea docuisse, quæ, cum mouendo moueantur, continuum motum non faciunt, atque ita dubitationem inexplicatam reliquisse. Tum inquit orbium inferiorum motum continuum quidem esse, sed ab ipsa sphæra prima ex se non fieri imo vero à primo omnium mouente proficisci, quod non magis in ea sit, illamque moueat, quàm alias, quandoquidem totum cælum ab ortu ad occasum à primo mouente mouetur. quod fortasse Alexandri seu Simplicij dictum dubium est, cum traditum sit, mouentem primum in circulo esse, quem nos sphæram extimam exsposuimus, illicque actionem suam magis enitere, cum velociori motu illa rapiatur, quàm aliæ. Vnde & Simplicius fortasse hallucinatur, cum ait, per circulum eo in loco totum cælum intelligi, siquidem nihil est, quod à primo mouente ordinatè moueatur, nisi cælum: quamobrem partem eius circulum intelligat Aristoteles necesse est, nempe eam, quæ velocissimè mouetur. Satis est itaque dicere, mouentem primum abiunctum esse, & motum illum ex se efficere, media tamen sphæra prima alias mouere, itaque earum motum. neque tractum proprie esse, neque pulsum, neque ex vtroque mistum motum, alioqui perpetuari omnino non posset,

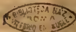
vim-

vimque pateretur, cum motionis hæ species à violentia proficiscantur, quæ nulla est in cælo. sed de hac quæstione, tum in libris de Cælo, tum alibi (cũ hæc forrasse pauca sint, nec planè satisfaciant) copiosius alias dicetur.

His definitis, primum & immobilem mouentem, magnitudinem vllam habere non posse manifestum. est Nam si magnitudinem habeat, aut finitam eam esse, aut infinitam, necesse est. At magnitudinem infinitam esse non posse, ante in Physicis monstratum est. Nunc vero finitam vi infinita præditam non posse esse, fieri item non posse, vt à finita tempore infinito quicquam moueatur, demonstrauimus. Mouens autem primum, sempiternum sempiternoque tempore motum ciet. Quamobrem constat indiuiduum esse, partibus vacare, & nullam habere magnitudinem.

Eam tandem demonstrationẽ cõcludit, cuius fundamenta antè iecit, cum demonstrauit, vim finitam tempore infinito mouere non posse, & eam, quę infinita est, magnitudine finita præditam non esse. De qua demonstratione, cum multa ante sint dicta, nihil prætermissum videatur, quod ad eius faceret intelligentiam, dubitationes itidem omnes sint allatæ, & quantum locus ferebat, explicatæ & dissolutæ, nihil vlterius dicetur. Demonstratum item in huius operis tertio (quem librum Physica nominat) infinitam magnitudinem esse non posse. Id vero patet, quod initio huius diximus, pulcherrimum finem huic tractationi imponi cum ad mouẽtem primum perducta sit, eius immobilitate & actione perpetua inuenta. quo sci tu dignius nihil, aut magis expetendum. Quæ Simplicius doctè exposuit de consensione inter Aristotelem & Platonẽ, & quemadmodum primus mouens non finis tantum, sed efficientis habeat rationem, in separato opere cum reliquis similibus tractationibus à nobis expendentur. Ita commentariis in hunc librum aliosque superiores finem imposuimus. E quibus si fructum aliquẽ lector accipiet, Georgio Cornelio Episcopo Teruisino designato viro nobilissimo, & Philosophiæ, aliarumque scientiarum omnium studiosissimo gratiam non paruam habeat. Is enim cum à me in philosophia institueretur, magnam mihi eorum conscribendorum dedit occasionem.

Finis commentariorum Francisci Vicomercati, in octo libros Aristotelis de Naturali Auscultatione, & conuersionis eorundem in latinum.

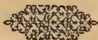


REGISTRVM

*ABCDEFGHIKLMNOPQRSTVXYZ,

AA BB CC DD EE FF GG.

Omnes sunt Terniones præter * simplex.





VENETIIS,
Apud Hieronymum Scotum.
M. D. LXIIII.